



Mestrado em Intervenção para um Envelhecimento Ativo

**A relação pedagógica no ensino de atividades físicas  
para idosos: clima nas aulas em terra e em água**

Joana Lopes Alves

Leiria, Setembro, 2016



Mestrado em Intervenção para um Envelhecimento Ativo

**A relação pedagógica no ensino de atividades físicas para idosos: clima nas aulas em terra e em água**

Dissertação de Mestrado  
Joana Lopes Alves, 5140005

Orientadora: Professora Doutora Isabel Varregoso  
Orientadora: Professora Doutora Susana Franco

Leiria, Setembro, 2016

## AGRADECIMENTOS

Considero a finalização desta investigação mais uma etapa conquistada na minha vida, na qual experienciei vários sentimentos e emoções, que me fizeram crescer enquanto pessoa e enquanto profissional. Foi necessário muito empenho, dedicação e entrega, mas nunca estive sozinha. A realização desta investigação só foi possível graças à colaboração de várias pessoas e instituições, aos quais deixo o meu agradecimento sincero:

à professora Isabel Varregoso, pelo acompanhamento, apoio, incentivo e conhecimento transmitido com toda a sua orientação, sabedoria, rigor, energia e boa disposição;

à professora Susana Franco, pela sua orientação, apoio, disponibilidade e conhecimento transmitido;

a todos os técnicos, praticantes e responsáveis das instituições onde se realizaram as recolhas de dados;

ao Pe. Luciano por me ter incentivado a estudar novamente;

à minha entidade patronal que se mostrou sempre flexível nos horários e férias;

ao grupo de idosos a quem dou aulas de atividade física, por me apoiarem e incentivarem, e que fazem valer a pena todo o trabalho realizado;

à minha irmã e pais pelo apoio, preocupação e palavras de incentivo e encorajamento;

ao Hugo, por seres a pessoa que és, por seres único, pelo teu amor, apoio incondicional, pela tua paciência e compreensão;

à minha amiga Cátia, que me apoiou e ajudou quando mais precisei;

à Sílvia, pelo companheirismo e amizade demonstrada;

ao grupo Caracol Trail Team, aos meus caracóis e caracoletas, obrigada pela vossa compreensão, paciência, companheirismo e amizade.

Obrigado a todos os que de forma direta ou indireta me apoiaram nesta fase tão importante da minha vida.

## LISTA DE ABREVIATURAS

AFI – Atividade física para idosos

SOCA-AGF – Sistema de Observação do Clima de Aula em Aulas de Grupo de *Fitness*

## RESUMO

A atividade física é um instrumento importante para um envelhecimento ativo, na medida em que contribui para o atraso do processo de envelhecimento.

Apesar da existência de alguns estudos nesta área, não foram encontrados muitos estudos sobre os comportamentos pedagógicos, designadamente relacionados com o clima de aula em atividades para idosos.

Assim sendo, esta investigação centra-se no estudo do comportamento pedagógico dos técnicos de sessões de atividade física para idosos em terra e em hidroginástica, a partir de uma análise descritiva e comparativa dos comportamentos de clima de aula.

Através do Sistema de Observação do Clima de Aula em Aulas de Grupo de *Fitness* [SOCA-AGF] (Dias, 2015), caracterizaram-se e compararam-se os comportamentos que promoveram o clima de aula, de 12 técnicos, 6 técnicos de sessões AFI em terra e 6 técnicos de hidroginástica para idosos.

A frequência e a duração dos comportamentos observáveis que influenciaram o clima de aula foi sempre superior na dimensão clima positivo nas sessões AFI em terra e hidroginástica para idosos. Na dimensão clima positivo verificou-se que o exercício foi a categoria mais observada em ambos os grupos, e que existiram diferenças significativas nos comportamentos movimentação no espaço de aula, encoraja para a participação e exercício participativo.

Os comportamentos movimentação no espaço de aula e encoraja para a participação foram mais observados no grupo de hidroginástica para idosos que no grupo sessões de AFI em terra. O comportamento exercício participativo não foi observado no grupo hidroginástica para idosos, contudo foi observado no grupo sessões de AFI em terra.

**Palavras-chave:** atividade física, relação pedagógica, clima de aula, idosos

## ABSTRACT

Physical activity is an important tool to an active ageing, as far as it contributes to delay this process.

Although there are some studies on this area, only a few refer to pedagogical behavior, namely in studies related to lessons climate in elderly activities.

By using Observation System of Lesson Climate in Group Sessions of *Fitness* [SOCA-AGF] (Dias, 2015), behaviors that promote lesson climate were characterized and compared, of 12 technicians, in which 6 ground AFI technicians and 6 elderly water aerobics technicians.

Frequency and duration of observable behaviors that were relevant for lessons climate were always higher in positive climate dimension in elderly water aerobics activities and ground AFI. In regard to positive climate dimension, it was verified that exercise was the most observed category in both groups, and there were substantial differences in behaviors of movement in sessions, supportive participation and participative exercise.

Behaviors of movement in sessions and supportive participation were more observed in elderly water aerobics group than in ground AFI sessions. Although it was observed in ground AFI sessions, participative behavior wasn't observed in elderly water aerobics.

**Keywords:** Physical activity, Pedagogical relation, Lesson climate, Elderly

## ÍNDICE

INTRODUÇÃO .....	1
1. REVISÃO DA LITERATURA .....	4
1.1. A ATIVIDADE FÍSICA NO PROCESSO DE ENVELHECIMENTO .....	4
1.2. INDICAÇÕES METODOLÓGICAS NO ENSINO DE ATIVIDADES FÍSICAS EM IDOSOS .....	6
1.3. HIDROGINÁSTICA .....	11
1.4. CLIMA DE AULA .....	13
2. APRESENTAÇÃO DO ESTUDO EMPÍRICO .....	21
2.1. APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA .....	21
2.2. OBJETIVOS DO ESTUDO .....	22
3. METODOLOGIA .....	23
3.1. CARATERIZAÇÃO DA AMOSTRA .....	23
3.2. INSTRUMENTOS .....	24
3.3. PROCEDIMENTOS .....	28
3.3.1. Recolha de dados .....	28
3.3.2. Treino do sistema de observação .....	29
3.3.3. Visionamento dos vídeos .....	30
3.3.4. Tratamento dos dados .....	31
4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....	33
4.1. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS .....	33
4.2. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....	40
5. CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E FUTURAS LINHAS DE INVESTIGAÇÃO .....	44
5.1. CONCLUSÕES .....	44
5.2. LIMITAÇÕES E FUTURAS LINHAS DE INVESTIGAÇÃO .....	46
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	47
ANEXOS .....	1

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Caraterísticas em relação a idades e experiência profissional dos instrutores dos grupos de hidroginástica para idosos e sessões de AFI em terra.....	23
Tabela 2 – Frequência e duração das dimensões clima positivo e clima negativo nas atividades de hidroginástica para idosos e sessões de AFI em terra.....	33
Tabela 3 – Caraterização nos grupos hidroginástica para idosos e sessões de AFI em terra, relativa às categorias cumprimentar e despedir da “dimensão clima positivo”. ...	35
Tabela 4 – Caracterização e comparação entre os grupos de hidroginástica para idosos e sessões de AFI em terra, relativos aos comportamentos de clima de aula dos instrutores, das categorias de frequência do SOCA-AGF (%). .....	36
Tabela 5 – Caracterização e comparação entre os grupos de hidroginástica para idosos e sessões de AFI em terra, relativos aos comportamentos de clima de aula dos técnicos, das categorias de duração do SOCA-AGF (%). .....	39

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 – Sistema de observação do clima de aula em aulas de grupo de *fitness* SOCA-AGF

Anexo 2 – Exemplo de pedido de autorização prévio enviado às entidades, para recolha de dados

Anexo 3 – Exemplo da informação enviada aos técnicos a solicitar autorização para a recolha de dados

Anexo 4 – Exemplo da informação enviada às entidades a solicitar autorização para recolha de dados

Anexo 5 – Fiabilidade inter-observadores: resultados do teste de *Kappa de Cohen*.

Anexo 7 – Resultados do teste de normalidade das categorias de frequência observadas nos grupos de hidroginástica e sessões de AFI.

Anexo 8 – Resultados do teste de normalidade das categorias de duração observadas nos grupos de hidroginástica e sessões AFI.

Anexo 9 – Resultados do teste T das categorias de frequência observadas nos grupos de hidroginástica e sessões de AFI.

Anexo 10 – Resultados do teste T das categorias de duração observadas nos grupos de hidroginástica e sessões de AFI.

Anexo 11 – Resultados do teste *U Mann-Whitney* para as categorias de frequência observadas nos grupos de hidroginástica e sessões de AFI.

Anexo 12 – Resultados do teste *U Mann-Whitney* para as categorias de duração dos grupos de hidroginástica e sessões de AFI.

## INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população é um facto que se tem vindo a constatar a nível mundial, principalmente nos países mais desenvolvidos (Direção Geral de Saúde [DGS], 2014; Oliveira, 2007; Organização das Nações Unidas [ONU], 2013), destacando-se como uma das principais atenções e problemas da atualidade (Cabral, 2013; DGS, 2004; 2014). Assim, verifica-se que vamos continuar a envelhecer, provavelmente de um modo intenso, tanto que a previsão para 2030 indica que o número de pessoas com 65 e mais anos, será o dobro dos jovens até aos 15 anos e quase o triplo, em 2050 (Conselho Económico e Social [CES], 2013). Perante estes dados é de verificar que Portugal se apresenta como um país envelhecido demograficamente, como a maioria dos restantes países da Europa, fruto do aumento do número de pessoas idosas em relação à diminuição do número da população ativa, e da diminuição das taxas de natalidade e mortalidade (Rosa, 2012; DGS, 2012; 2014). O envelhecimento caracteriza-se por ser um processo biológico, degenerativo e irreversível das competências funcionais do organismo, manifesta-se de diferentes formas e evolui de um modo contínuo (Ferreira, 2007; Meirelles, 2000; Paúl & Ribeiro, 2011; Sousa, Figueiredo & Cerqueira, 2004). Apesar do envelhecimento estar longe de ser considerado uma doença, ele acarreta para o idoso riscos que advém do avançar da idade e do seu estado de saúde mais vulnerável, do isolamento social e da solidão que pode experimentar. E do facto de poder depender física, mental e economicamente de outros, do risco que corre por discriminação, preconceito e idadismo, resultado de uma ideia de pessoa idosa e de envelhecimento construída que não corresponde à realidade. Essa ideia é, fruto do desconhecimento do que é a velhice e de como acontece este processo (Pimentel, Lopes & Faria, 2016; Cabral, 2013). Se por um lado o envelhecimento da população é tido como algo positivo, por ser sinónimo de maior longevidade e aumento na esperança média de vida, ele acarreta também implicações ao nível da economia, sistemas de saúde e da própria sociedade (Cabral, 2013; CES, 2013; DGS, 2014; Gerage, Januário, Nascimento, Pina & Cyrino, 2013). Assim sendo, e de forma a promover um melhor envelhecimento, a Organização Mundial de Saúde [OMS] remete o envelhecimento para uma perspetiva de envelhecimento ativo e para a importância de ser ativo fisicamente e socialmente (OMS,

2002). Torna-se então uma preocupação constante envelhecer com saúde, autonomia e independência o mais tempo possível (DGS, 2004).

A atividade física surge como uma ferramenta de extrema importância para o envelhecimento ativo, contribuindo para a manutenção ou melhoramento da saúde dos idosos, ao mesmo tempo que lhes permite viver ativos tanto a nível físico, como a nível social. Contribui significativamente para um envelhecimento saudável, refletindo-se no aumento da qualidade de vida e independência, mesmo quando esta prática da atividade física é iniciada numa idade mais tardia. Apontam-se como benefícios a prevenção de doenças crónicas, a questão do equilíbrio, força muscular, coordenação e controlo motor, flexibilidade, resistência e estado de saúde mental (DGS, 2004; Paul & Ribeiro, 2011).

Deste modo, surge a importância do incentivo e a promoção da formação dos técnicos de atividade física, ao nível de conhecimentos relacionados com o envelhecimento, alterações e limitações que dele advêm, necessidades e motivações dos idosos, de didáticas e pedagogia específicas para esta população, para que como profissionais desta área possam ter uma melhor intervenção junto dos idosos (Comprido, 2007; 2013; Comprido, Varregoso & Delgado, 2013; Falsarella & Salve, 2007).

Segundo alguns autores, a adesão a aulas de atividade física é influenciada e condicionada pela relação que se estabelece com o técnico (Franco, Simões, Alves, Vidal & Silva, 2010; Loughhead & Carron, 2004; Loughhead, Colman & Carron, 2001; Papadimitriou & Karteroliotis, 2000; Varregoso, 2004; Wininger, 2002). Posto isto, o papel do técnico e a sua atitude perante o grupo, são muitas vezes mais importantes que os conteúdos e a própria atividade, garantindo o seu sucesso ou fracasso. Para além da própria atividade, o idoso assume como importantes os aspetos relacionais que estabelece com o técnico, o próprio clima de aula, as relações sociais e a socialização que são permitidas em aula e os comportamentos e situações comportamentais do técnico (Comprido, 2013; Comprido et.al., 2013; Varregoso, 2004; Franco et.al., 2010). O técnico para além de promotor de aprendizagens é um elemento promotor de relações de afeto e emoções, que se prolongam para além das aulas (Afonso, 2007; Comprido, 2013; Comprido & Varregoso, 2016; Falsarella & Salve, 2007; Meirelles, 2000; Puente & Anshel, 2010).

Assim sendo, o técnico assume-se como um elemento fundamental nas aulas de atividade física, exercendo bastante influência sobre o clima de aula (Kennedy, 2000) na medida em que este é consequência das atitudes e comportamentos que o técnico adota, bem como das relações que se formam entre este e os alunos (Costa, Zamora & Gutiérrez, 2003; Gómez, 2001; Sabucedo, 2001; Hermoso, 2005).

Perante esta contextualização verifica-se que apesar da existência de alguns estudos na literatura sobre os comportamentos pedagógicos dos técnicos na área do *fitness*, são escassos aqueles que relacionam o comportamento pedagógico do técnico e clima de aula em atividades para idosos. Desta forma, parece pertinente conhecer a intervenção dos técnicos, ao nível dos comportamentos pedagógicos, que contribuem para um clima de aula positivo, em programas de atividade física para idosos. O presente trabalho centra-se no estudo do comportamento pedagógico dos técnicos em sessões de atividade física em terra e hidroginástica para idosos, a partir de uma análise descritiva dos comportamentos de clima de aula. Através do Sistema de Observação do Clima de Aula em Aulas de Grupo de *Fitness* [SOCA-AGF] (Dias, 2015), pretende-se caracterizar e comparar os comportamentos que o técnico adota nas sessões de AFI em terra e hidroginástica para idosos relativos ao clima de aula.

A presente dissertação de mestrado encontra-se dividida em 5 capítulos. O Capítulo 1 corresponde à revisão da literatura que contém informação e fundamentação teórica que serve de suporte à investigação realizada. O Capítulo 2 diz respeito à metodologia utilizada no estudo, bem como aos instrumentos utilizados e à descrição dos procedimentos adotados para a recolha de dados. O Capítulo 3 corresponde à apresentação e discussão dos resultados obtidos. No Capítulo 4 são apresentadas as conclusões, limitações e futuras linhas de investigação. O capítulo 5 diz respeito às referências bibliográficas e, por fim apresentam-se os anexos.

## **1. REVISÃO DA LITERATURA**

### **1.1. A ATIVIDADE FÍSICA NO PROCESSO DE ENVELHECIMENTO**

O envelhecimento tem sido um desafio e uma preocupação a nível mundial. Organizações como a UNESCO (1998; 2015), a Comissão da União Europeia [CUE] (2012) e a DGS (2006; 2012) e projetos como o Programa para o Desenvolvimento Humano [PNUD-UN] têm promovido iniciativas e medidas para a resolução da problemática do envelhecimento.

A Organização Mundial de Saúde remeteu o envelhecimento para uma perspetiva de envelhecimento ativo, definindo-o como um processo de otimização das oportunidades ao nível da saúde, participação e segurança, visando melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas envelhecem, colocando a tónica em ser ativo fisicamente e socialmente (OMS, 2002). Este conceito multidimensional põe de lado a ideia do idoso como um ser passivo da sociedade, onde eram valorizadas as suas necessidades básicas. Destaca-se a importância e otimização das oportunidades de participação, segurança e da qualidade de vida no envelhecimento, contribuindo para uma alteração positiva nas sociedades, tornando-se num desafio social, na medida em que todos os cidadãos são responsabilizados para enfrentar a exclusão social e discriminação, e promover a solidariedade entre gerações (Programa de Ação do Ano do Envelhecimento Ativo [PAAEA], 2012).

O envelhecimento é um processo natural e bio-funcional. Pode ser influenciado por vários fatores e acontece de modo gradual e global, uma vez que atinge todos os sistemas do organismo humano. Tem de ser, por isso, encarado com naturalidade, como sendo um processo normal, inerente a qualquer indivíduo, não podendo ser confundido com uma doença ou incapacidade (Berger, 1995; Carvalho & Mota, 2012; Paúl & Ribeiro, 2011). Este processo está estritamente relacionado com o declínio nas funções estruturais e funcionais do organismo. Contudo, o conjunto das alterações que se verificam com o avançar da idade, alteram de pessoa para pessoa, e podem manifestar-se de forma mais ou menos precoce em diferentes pessoas (Ferreira, 2007; Meirelles, 2000; Netto & Ponte,

2002; Paúl & Ribeiro, 2011). Pode ser travado, retardado ou invertido conforme alteram os comportamentos e oportunidades de vida saudável.

Estudos na área do envelhecimento mostram-nos como a prática regular da atividade física pode ser um instrumento importante para a preservação e manutenção das funções fisiológicas dos idosos, bem como para um atraso no próprio processo de envelhecimento, preservando a independência e autonomia dos idosos (Ferreira, 2014; Ueno, Gobbi, Teixeira, Sebastião, Prado, Costa & Gobbi, 2012; Vieira, Bento & Rocha, 2015), ao mesmo tempo que contribui para o seu bem-estar e qualidade de vida (Paúl & Ribeiro, 2011; Puigarnau, Camerino, Híleno & Castañer, 2015). A diminuição do risco de morte, a prevenção de alguns tipos de cancro, a diminuição do risco de osteoporose, a melhoria na condição cardiorrespiratória, funções músculo-esqueléticas, flexibilidade e equilíbrio são apresentados como os principais benefícios de um programa de treino (Araújo, 2011; Gremeaux, Mathieu, Lepers, Sosner, Juneau & Nigam 2012, Meirelles, 2000). A prática regular de atividade física está também associada a uma diminuição dos efeitos psicológicos negativos do envelhecimento, contribuindo para um melhor bem-estar psicológico, diminuindo assim, o declínio das funções cognitivas, bem como a diminuição do risco de depressão e da ansiedade (American College of Sports Medicine [ACSM], 2009; Matsudo, Matsudo & Neto, 2000; Stella, Gobbi, Carazza & Costa, 2002). As orientações internacionais (*guidelines*) recomendadas quanto à prática da atividade física em idosos referem que estes devem evitar ao máximo uma vida sedentária, procurando ser ativos diariamente. Assim, o exercício físico mínimo recomendado para a obtenção de benefícios para a saúde em termos físicos, deverá perfazer um total de 150 minutos de atividade aeróbia de intensidade moderada e atividades de fortalecimento muscular pelo menos dois dias por semana, ou 75 minutos de atividade aeróbia de intensidade vigorosa por semana e atividades de fortalecimento muscular pelo menos dois dias por semana (Department of Health and Human Services, 2008; Sampaio & Macedo, 2014; WHO, 2011).

Apesar dos benefícios resultantes da prática da atividade física, a maior parte dos idosos não está envolvido em programas de atividade física, assumindo um estilo de vida sedentário (Baert, Gorus, Mets, Geerts & Bautmans, 2011; Carvalho & Mota, 2012; Comprido, 2013; Faria, 2001; Filho, 2006; WHO, 2015). Fatores sociais e culturais nos quais, se tem muitas a vezes, a visão de que o exercício não está adaptado a esta faixa

etária, ou não está de acordo com as suas capacidades e possibilidades, podem estar relacionados com a não adesão à prática desportiva. Motivos como residir em zonas pouco seguras, problemas de saúde, falta de tempo, falta de acompanhante, a escassa experiência dos profissionais de saúde para encaminhar e acompanhar os problemas da inatividade, a falta de informação sobre programas de atividade física de qualidade e baixa condição financeira são referenciados para a não realização de atividade física (Agency for Healthcare Research and Quality [AHRQ], 2002; Ribeiro, Rogatto, Machado & Rogatto, 2013).

Deste modo, é importante, que os profissionais nesta área, assim como a comunidade, incentivem e eduquem, cada vez mais, os idosos para envelhecer ativamente, incluindo a prática da atividade física na sua vida, pois pode interferir positivamente na saúde do idoso, satisfação pessoal e interação social, especialmente quando as atividades são praticadas em grupo (Carvalho & Mota, 2012; Comprido, 2013; Filho, 2006; Matsudo, Matsudo & Neto, 2001).

Contudo, antes de o idoso iniciar um programa de atividade física, é necessário conhecer o seu quadro clínico, as suas limitações físicas e funcionais, bem como os seus interesses e motivações, de modo a prescrever um plano de treinos adequado para a realização do exercício em segurança, que seja agradável e motivador (Comprido, 2013; Elsaywy & Higgins, 2010; Varregoso, 2004; 2014; 2016).

## 1.2. INDICAÇÕES METODOLÓGICAS NO ENSINO DE ATIVIDADES FÍSICAS EM IDOSOS

A atividade física é habitualmente descrita como qualquer movimento do corpo, resultante da contração dos músculos esqueléticos e que aumenta significativamente o gasto energético (ACSM, 2009). Sendo o exercício físico derivado do movimento do corpo, associado ao dispêndio energético, é importante que ele seja realizado de forma orientada, planeada, sistematizada e estruturada por profissionais ligados à área da atividade física, especialmente no que diz respeito à população idosa (Simões, Fiorante, Cerri, Nassar & Júnior, 2015).

Os idosos ao praticarem atividade física estão a contribuir para uma melhor qualidade de vida, manutenção do seu estado de saúde e condição física. Contudo, é necessário que

esta seja adaptada às suas necessidades, capacidades motoras e faixa etária, seguindo padrões de qualidade e rigor, permitindo a promoção da sua independência, relação social e autonomia (Comprido, 2013; Geis, 2003). Assim como é necessário ter um conhecimento da realidade social, política e económica em que o idoso está inserido, bem como conhecimentos relacionados com questões didáticas, seleção de atividades e tarefas no trabalho com idosos (Falsarella & Salve, 2007).

As aulas de atividade física devem ser gratificantes, de maneira a que os idosos experimentem sensações de bem-estar físico e mental; úteis, na medida em que ajudam na manutenção ou melhoramento das competências físicas e cognitivas, prevenção de eventuais atrofias e lesões, ou reabilitação; devem ser recreativas, motivadoras e integradoras, proporcionando momentos lúdicos, de acordo com os gostos e interesses dos idosos, de modo a que exista um sentimento de integração e pertença do grupo, evitando o abandono da prática de AF; devem ser adaptadas às características do grupo e dos alunos; de fácil execução; socializadora, na medida em que proporciona as relações de comunicação e amizade, convívio e apoio entre o idoso e o grupo; e, por fim, atividade não deve ser focada tanto na duração da execução, mas sim numa correta realização (Comprido 2013; Geis, 2003;Varregoso, 2004; 2016).

Ao planear um programa de atividade física para idosos, o técnico deve conhecer o perfil e algumas características do grupo, como idade, nível sociocultural, recursos económicos, estado de saúde, níveis de aptidão física e funcional, capacidades cognitivas, interesses, gostos, expectativas e motivações, pois são elas que vão determinar os objetivos a alcançar (Comprido 2007; 2013; Geis 2003).

Os programas de atividade física devem obedecer a alguns princípios pedagógicos gerais, princípios metodológicos e aspetos didáticos de intervenção por parte do técnico, para que se traduzam em programas eficazes e de qualidade (Varregoso, 2004; 2016):

- ✓ **princípio da motivação** está relacionado com questões motivacionais, que proporcionam o bem-estar, satisfação pessoal, ânimo e integração, fundamentais para a participação contínua nos programas, sendo portanto, necessário o levantamento inicial dos gostos, motivações, preferências e expectativas dos idosos;

- ✓ **princípio da adaptação**, que visa atingir e operacionalizar os objetivos em função dos participantes e do grupo, adaptando as tarefas e conteúdos consoante as suas capacidades;
- ✓ **princípio da segurança**, no qual são tidos em conta os aspetos físicos e psíquicos do idoso, espaço físico e fatores ambientais, controlando e orientando de forma segura o programa;
- ✓ **princípio do esforço**, onde a intensidade, frequência e a duração do exercício têm de ser adequados à população idosa;
- ✓ **princípio da continuidade**, pois a ausência da prática de AF regular traduz-se em perdas nas aprendizagens e benefícios;
- ✓ **princípio da progressão**, em que se parte de tarefas mais simples para tarefas mais complexas de um modo progressivo, tendo em conta todos os elementos do grupo;
- ✓ **princípio da recreação**, pois os programas devem ser lúdicos e recreativos, na medida em que os idosos melhorem aspetos psicossociais, se sintam motivados e mantenham a adesão, evitando o abandono;
- ✓ **princípio da socialização**, estimulando as relações de amizade e partilha, a cooperação e solidariedade;
- ✓ **princípio do sucesso**, ou seja, prescrever atividades que sejam realizáveis e ao mesmo tempo contribuam para a obtenção de sucesso;
- ✓ **princípio da individualidade**, na medida em que seja privilegiado o trabalho em grupo, ao mesmo tempo que são respeitados os ritmos de cada um;
- ✓ **princípio do controlo**, que se traduz na existência de um controlo permanente e dinâmico, de modo a que o técnico perceba o que se passa com todos os elementos do grupo;
- ✓ **princípio do reforço**, onde o feedback deve ser realizado individualmente, com qualidade e de modo pertinente, fazendo com que cada idoso se sinta encorajado e motivado para a participação;
- ✓ **princípio da solidariedade**, que se revela de extrema importância para o desenvolvimento pessoal, funcionamento das atividades e sentimento de pertença ao grupo, promovendo os ritmos e características individuais de cada elemento.

O professor para além das funções de técnico e professor de atividade física, deverá desempenhar funções de orientação, humanidade e amizade, criando um ambiente

positivo e agradável, sendo promotor de afetividade e emoções (Geis,2003; Meirelles, 2000; Varregoso & Comprido, 2016; Varregoso 2016). Deste modo, o professor deve dirigir o grupo (com amabilidade e disponibilidade, mas sem paternalismo), assumindo na maior parte do tempo, uma atitude não diretiva; comunicar constantemente com o grupo e com cada elemento através de uma linguagem clara e acessível; informar e corrigir; intervir de forma bastante individualizada na medida em que deve estar atento às necessidades do grupo e de cada praticante; conhecer as preferências e gostos do grupo; observar e estimular as relações no grupo; transmitir confiança aos alunos, mostrando que para além de técnico, é também um parceiro; não fazer com que os praticantes sejam sujeitos a aulas cansativas; deixar tempo para a comunicação e relacionamento; ter em conta que os idosos praticam atividade física não só por objetivos físicos, mas também por questões sociais e de relacionamento e ter consciência que a maior parte dos idosos teve uma vida sedentária, e que o mais importante é incutir hábitos de prática de atividade física regular para que os idosos se sintam bem.

Geralmente uma aula de atividade física tem a duração 60 minutos, mas podem variar entre os 45 e 75 minutos, sendo a sua intensidade progressiva, iniciando com menor intensidade, aumentando ao longo da aula e diminuindo no final. A estrutura dos treinos é geralmente constituída pela fase inicial de aquecimento, pela fase fundamental e fase de retorno à calma/ alongamento/relaxamento (Comprido, 2013; Comprido & Varregoso, 2016; Geis, 2003; Vieira et. al., 2015; Varregoso, 2004; 2016). A parte inicial é constituída por uma fase oral, que consiste no fornecimento da informação inicial (5') e pela fase ativa ou de aquecimento, propriamente dita (10'), cujos objetivos consistem na adaptação progressiva ao esforço dos grupos musculares e articulares. São realizados exercícios genéricos, contínuos e rítmicos, de locomoção, coordenação, mobilidade geral e articular, alongamento e aquecimento muscular, como por exemplo, andar ao som da música, marchas lentas, andar sobre calcanhares e pontas dos pés, marcha alta e pequenos pontapés. A parte principal ou fundamental (40') deve ser fundamentalmente aeróbia, incidindo num maior trabalho cardiorrespiratório e maior intensidade dos exercícios, com o objetivo de trabalhar as capacidades e habilidades motoras e cognitivas. Durante a sessão tem de existir uma preocupação constante com o controlo de posturas, alinhamento e apoios, realização de exercícios de baixo impacto, mas lúdicos, com formas de jogo e recreação, em pares, em pequenos grupos ou num único grupo. A parte final (10') tem como objetivo o arrefecimento do corpo e o retorno à calma. O trabalho realizado deve

ser aeróbio e de pequena intensidade. Os exercícios realizados são de alinhamento, descontração e alongamento, lentos, calmos e suaves que permitam o restabelecimento da respiração e o relaxamento, podem ser utilizadas massagens e jogos sensoriais que permitam uma sensação de tranquilidade.

Existem várias atividades que se podem realizar com os idosos, desde a ginástica tradicional, aos jogos, danças, atividades rítmicas e com música, atividades mais localizadas, exercícios de respiração, relaxamento, massagens, Yoga, Tai-Chi, atividades aquáticas, entre outras. Contudo, devemos adaptar estas atividades à idade, necessidades, possibilidades, limitações, grau de mobilidade e autonomia desta população (Araújo, 2011; Geis, 2013).

Numa aula de atividade física, o modo como a turma se coloca na sala depende dos objetivos previamente estabelecidos, da parte da aula que está a ser executada e do método ou modo como o instrutor comanda a turma. Nas atividades que implicam o deslocamento, os alunos podem deslocar-se de forma livre pelo espaço, fazer um círculo ou fila ou fazerem deslocação por grupos. Se a atividade não implicar o deslocamento, a turma coloca-se de frente para o professor (forma mais rígida e impessoal, que se traduz na imitação dos comportamentos observados) ou distribuição do grupo em forma de círculo (o professor faz parte do círculo, permitindo maior motivação, comunicação e relação entre o grupo e professor) (Geis, 2013).

Os técnicos das atividades físicas para idosos deverão ter em consideração a utilização do material e de música como elementos básicos de suporte, pois funcionam como elementos motivadores e promotores de boas sensações (Comprido 2007; 2013; Geis, 2003; Van Norman, 1995). Contudo, não devem ser utilizados muitos tipos de materiais numa mesma aula, pois pode levar à desorientação e perda de atenção por parte do praticante. Os materiais devem ser fáceis e simples de manipular, adaptados às possibilidades de cada aluno, que não seja demasiado pesado, não provoque situações de perigo, fácil de transportar e criativos, como por exemplo bolas, bastões, arcos, cordas, fitas, elásticos, papel crepom, jornais, garrafas, discos, cones, sacos de areia, raquetes, petecas, balões, lenços, palitos chineses, para-quedas, cordas (Comprido, 2013; Geis, 2003).

O técnico de atividade física para idosos tem de apresentar formação na área do desporto ou reabilitação motora, na medida em que deve dominar conhecimentos na área do

esforço e exercício, atividades e objetivos pretendidos e conhecimentos na área do envelhecimento e as implicações que dele advêm, de modo a selecionar, planejar e intervir ajustadamente junto do grupo. Para isso tem que ter conhecimento na área das dinâmicas de grupo, para que sejam prescritas tarefas apelativas, atrativas, para serem trabalhadas de forma lúdica e ativa, que consigam fortalecer e dinamizar as interações e integrações grupais. Deve ter a capacidade de criar um clima de aula positivo e promotor de bem-estar, tendo sempre uma atitude positiva e de encorajamento, utilizar o reforço positivo, fornecer instrução de forma clara e através de uma linguagem simples, promovendo a participação de todos os idosos. O técnico deve ser capaz de adaptar o seu comportamento em função do grupo e dos elementos que o constituem, individualizar cada elemento que o constitui, não exigindo o mesmo de todos, sendo flexível. O sucesso das sessões depende essencialmente do técnico, ele deve promover o interesse e gosto pela atividade, estimular iniciativas, estar atento, observar, escutar, compreender, dialogar, ser competente, criativo, dinâmico, comunicativo, simpático e afetivo (Comprido, 2007; 2013; Varregoso, 2015).

### 1.3. HIDROGINÁSTICA

A hidroginástica é uma atividade que se realiza em meio aquático. Esta modalidade, pertencente ao grupo das atividades de *fitness*, caracteriza-se pela realização de exercícios do tipo aeróbio que visam o desenvolvimento da função cardiorrespiratória e exercícios que facilitam o desenvolvimento da resistência, força muscular e flexibilidade (Alves, 2011; Dias, 2015; Sanders & Rippee, 1993;).

Devido às propriedades físicas de densidade, flutuação, pressão hidrostática e viscosidade que a água apresenta, o aluno quando pratica hidroginástica pode experimentar um menor impacto nas suas articulações, aumento da sua capacidade cardiorrespiratória, melhoria da sua condição física, desenvolvimento da resistência muscular, aumento da amplitude das articulações, ativação da circulação sanguínea, melhoramento postural, alívio de dores no nível da coluna vertebral. Esta atividade também é conhecida por proporcionar um efeito relaxante, proporcionando o bem-estar físico e mental (Bonachela, 1994; Teixeira, Pereira & Rossi, 2007). De acordo com a Aquatic Exercise Association [AEA] (2010) a temperatura da água para a realização desta atividade, deverá situar-se entre os 28°C e os 30°C. Em relação à profundidade da piscina, os exercícios podem ser realizados em *shallow water* (água rasa), quando a profundidade da água se encontra ao nível do

peito, e em *deep water* (água profunda), quando a profundidade da água se encontra acima do nível do peito.

Nas aulas de hidroginástica, perante estas características do meio aquático, é possível uma grande diversificação e variação de intensidade dos exercícios realizados, assim como a utilização de diferentes tipos de materiais (esparguetes, halteres, caneleiras, barbatanas, entre outros) e permitem realizar exercícios lúdicos e jogos que promovem a diversão, socialização e interação entre praticantes (Sanders & Rippee, 1993; Simões, Junior & Moreira, 2011).

A hidroginástica apresenta bastantes benefícios para os idosos e geralmente é recomendada quando a pessoa apresenta dificuldades motoras, excesso de peso, dificuldade na deslocação e dores musculares. Para além de ajudar na prevenção de patologias e doenças, quedas e outras complicações ou problemas de saúde e geralmente, diminuir o consumo de medicamentos, reduzir as dores no corpo, especialmente nas articulações do joelho, tornozelo, coluna e ombros, faz com que exista uma maior sociabilidade por parte desta população, pois existe uma maior propensão para novas experiências e convívio social. A prática desta atividade até três vezes por semana pode resultar numa melhor auto-estima e bem-estar do idoso, aumentando conseqüentemente a pré-disposição para realizar as atividades da vida diária (Areia & Varregoso, 2013; Rocha, 2001; Ruoti, Troup & Berger, 1994; Simões et. al., 2015).

O instrutor ao lecionar este tipo de atividade enfrenta várias limitações principalmente no que diz respeito à sua participação na aula. O facto de não ter disponível o espelho, que existe em quase todas as salas de aula, faz com que não consiga visualizar a demonstração dos exercícios; como os participantes estão na piscina não consegue deslocar-se entre eles, pois está no cais, e por último, o facto de água ocultar o corpo dos alunos, torna complicada a visualização e a correção dos exercícios, assim como a acústica da piscina também pode influenciar a própria correção e comunicação (Alves, 2011; Dias, 2015; Sanders & Rippee, 1993).

O método mais indicado para o ensino da hidroginástica é aquele em que o instrutor se posiciona no cais da piscina, pois permite uma melhor visualização, tanto do instrutor em relação aos participantes, como dos participantes em relação ao instrutor. Ao utilizar este método, os instrutores devem ter especial atenção à demonstração dos exercícios em

segurança, evitando impactos elevados no solo, utilizar cadeira ou barra para sustentar o peso do corpo, roupa adequada, calçado que não escorregue, beber bastante água e usar microfone. No caso, o técnico deverá ter especial atenção aos tempos com que demonstra o exercício, pois devido à gravidade, fluidez e viscosidade da água a velocidade de execução na água é diferente. (AEA, 2010).

A duração da aula de hidroginástica pode variar entre os 45 e os 60 minutos e geralmente é constituída pelo aquecimento, parte aeróbia, parte localizada e relaxamento/alongamento. Contudo não significa que não possam existir aulas dirigidas apenas para o trabalho de localizada ou para o trabalho aeróbio (AEA, 2011; Bonachela, 1994; Teixeira et. al., 2007).

Para que os objetivos das aulas de hidroginástica sejam conseguidos, o técnico deve ter em conta alguns aspetos relacionados com a condição biológica e individual dos idosos, especificidade e carga adequada e fatores motivacionais. Assim, os exercícios devem ser adequados a cada idoso, respeitando as suas limitações motoras, articulares e coordenação motora, pois vários idosos apresentam dificuldades de coordenação, e nesse caso é necessário orientar o aluno a executar os movimentos em separado para melhor compreensão. A intensidade da realização dos exercícios pode ser verificada através de sinais como respiração, cor da pele e eficácia motora na sua execução, e será tanto maior, quanto maior a amplitude do movimento executado, podendo ser aumentada através do número de execuções, velocidade/ritmo ou diminuição dos intervalos entre séries. As experiências quotidianas, tarefas domésticas e atividades sociais da vida do idoso devem ser estimuladas. Os técnicos devem ainda utilizar música (não deve ser agressiva nem perturbadora e deve ser adequada à execução dos movimentos) e apostar nos estímulos positivos e estratégias que levam à motivação para a prática da atividade (Areia e Varregoso, 2013; Bonachela, 1994; Simões et. al. 2015).

#### 1.4. CLIMA DE AULA

O clima de aula é um fenómeno relativamente duradouro, não observável diretamente, mas que pode ser analisado através de variáveis que funcionam como indicadores. Este é criado a partir das inter-relações que se desenvolvem entre os elementos da turma. A construção de um clima favorável é importante e influencia os resultados educativos (Costa et. al., 2003; Gómez 2012; Muñoz, 1996). São as relações sociais e socio-afetivas

que se desenvolvem entre os vários elementos da turma, assim como a forma de pensar de cada um, os seus valores e aspetos culturais existentes na sala de aula que vão contribuir para o clima de aula (Gómez, 2005; Sabucedo, 2001). O clima de aula positivo é aquele em que os alunos se apoiam mutuamente para dar o máximo de si, predominando sentimentos de confiança, segurança, respeito, amizade e motivação. Compartilham um nível elevado de influência entre alunos e com o professor, fazendo com que as normas facilitem a realização das tarefas; predomina a comunicação e o diálogo, e os modos de trabalhar desenvolvem-se em grupo (Arends, 2008; Hermoso, 2005; Morgado, 2003; Varregoso, 2016). Um clima predominantemente positivo traduz-se numa aprendizagem mais eficaz por parte dos alunos (Girona, Piérron & Valeiro, 2006; Hernández & Sancho, 2004).

Os professores desempenham um papel extremamente importante na orientação dos climas de aula. Para alcançar um clima de aula positivo, devem propor tarefas desafiantes a cada aluno, metas com dificuldades personalizadas, ensinar conteúdos sobre desenvolvimento de competência, ajudar os alunos a superar as dificuldades mediante comentários informativos, evitar críticas e punição, promover a autonomia, estimular o desenvolvimento pessoal e desenvolvimento em grupo, e demonstrar-se acessível e disponível a todos os alunos (Bahillo, 2007; Gutiérrez, Pérez & López, 2011; Morgado, 2003; Nicholls, 1989; Papaioannou, 1998; Trouilloud, Sarrazin, Bressoux & Bois, 2006; Varregoso, 2004; 2016).

Numa equipa desportiva, enquanto organização, o clima organizacional é o resultado da perceção que os atletas têm da realidade objetiva da equipa, isto é, o que eles vivem e sentem face à própria equipa. Um clima favorável para a performance é caracterizado por uma boa comunicação, respeito mútuo, sentimentos de pertença e amizade, aceitação, encorajamento entre elementos do grupo, predominando um sentimento de satisfação a nível geral (Alves, 2000). Assim sendo, o clima organizacional está estritamente relacionado com a questão da liderança. Assim, para que exista um bom clima na equipa é necessário que se verifique uma liderança eficaz, que permita atingir a performance pretendida e a satisfação expectável por parte de cada elemento da equipa. O líder deverá apresentar flexibilidade na adoção do estilo de liderança, adequando-o a cada situação, desenvolvendo uma cultura própria, capaz de reunir todos os praticantes em torno dos mesmos objetivos.

Os profissionais do desporto, enquanto líderes, assumem grande importância e influência na criação do clima motivacional que resulta da percepção que os praticantes têm dos comportamentos demonstrados pelo técnico, dos comportamentos e comportamento preferido. As respostas motivacionais dos praticantes (cognições, afetos, comportamentos) são o resultado da conjugação das características pessoais do profissional e dos atletas. Assim, é função do técnico ter a capacidade de construir um clima motivacional positivo, de tal modo, que os atletas se sintam mais satisfeitos e motivados (Duda & Balaguer, 1999; Reinboth & Duda, 2006). Os alunos que estão envolvidos num clima motivacional adequado, sentem-se de tal modo motivados, que adotam um objetivo pessoal, frequentando a aula e empenhando-se cada vez mais (Carr, 2006). O envolvimento motivacional dos alunos é influenciado pela sua orientação motivacional e percepção de clima motivacional (Rosado & Ferreira, 2009). De acordo com Buñel, Godoy e Guerra (1999, citado em Dias, 2015) algumas palavras de ânimo, como “força”, “isso”, “boa”, gestos de reforço positivo, tais como “palmadinhas nas costas” ou “chocar com a mão na mão do aluno”, realizar o gesto “fixe” com os dedos e até privilegiar os alunos de algum modo, por exemplo nomear um aluno por aula para a demonstração do exercício, contribui para o aumento de motivação do aluno, assim como numa melhoria do clima da aula.

Gutiérrez et. al. (2011) realizaram um estudo sobre clima motivacional em educação física com o objetivo de comparar as percepções dos alunos e professores. Foi aplicada a escala de percepção de clima motivacional, versão espanhola, a 2189 alunos entre os 13 e 17 anos de idade e 94 professores. A escala apresenta 19 itens agrupados em cinco fatores: busca no progresso dos alunos, promoção de aprendizagem pelo professor, busca de comparação pelos alunos, medo de cometer erros e promoção da comparação pelo professor. Os dois primeiros referem-se ao clima de mestria e aprendizagem e os três últimos estão associados ao clima de execução e comparação. Os resultados indicam concordância entre professores e alunos quanto ao fator busca de comparação pelos alunos. Nas restantes dimensões as percepções de alunos e professores não coincidem. Os professores percecionam um nível mais elevado de busca no progresso dos alunos e de promoção de aprendizagem pelo professor. Os professores percecionam um clima de classe mais incidente na mestria e aprendizagem e os alunos percecionam uma maior promoção de comparação pelo professor, e medo de cometer erros. Estes resultados podem produzir efeitos negativos tanto para professores como para alunos, pois os

professores pensam que estão a criar um determinado clima motivacional e os alunos percebem de modo diferente. Segundo os autores, estes resultados sugerem que os professores podem estar a criar a percepção de uma maior orientação para o clima de execução, do que aquele que se verifica realmente, assim como os alunos podem estar a perceber um nível mais baixo de clima de mestria em relação àquele que os professores acreditam estar a promover nas suas turmas. O modo como os alunos percebem o contexto da educação física promove respostas cognitivas e afetivas diferentes. Assim, quando os alunos percebem que a sua turma está altamente orientada para a aprendizagem e com menos enfoque na comparação, têm uma percepção mais elevada das suas habilidades e reconhecem o esforço como o segredo do êxito. Os professores podem manipular o clima motivacional de modo a que os seus alunos percebam um maior clima de mestria e aprendizagem e um menor clima de comparação e de execução (Digelidis, Papaioannou, Laparidis & Christodoulidis, 2003; Barkoukis, Tsorbatzoudis & Grouios, 2008).

O estudo realizado por Reinboth e Duda (2006) sobre o clima motivacional percebido, satisfação e bem-estar com treinadores e atletas, comprovou que um clima positivo orientado para a tarefa aumenta a satisfação pessoal, autonomia, competência e a forma de se relacionar com os outros.

Existem na literatura algumas estratégias comportamentais que os profissionais podem adotar para aumentar a motivação dos seus alunos. Em termos da correção, ser específico e utilizar apenas frases pela positiva. Deve ser feita uma avaliação positiva, elogiando os alunos aquando a realização correta dos exercícios, elogiar a prestação no exercício, bem como esforço realizado, fazendo ver a progressão dos praticantes. O técnico deverá pressionar, de forma encorajadora, a prática para o exercício e realçar as sensações e sentimentos de bem-estar que podem vivenciar na aula. Deve mostrar afetividade positiva para com os alunos, fazendo com que se sintam integrados no grupo, prestar atenção individual, utilizar o nome de cada um, em situações que seja necessária a intervenção, mostrar satisfação pela sua presença, demonstrar entusiasmo, ser carismático, brincalhão e enérgico. O técnico deve disponibilizar tempo para conversas com os alunos, antes e depois da aula, assim como manter o contacto fora das aulas, mostrando preocupação no caso de faltar às aulas, e transmitir informações, sempre que necessário (Brehm 2004; Comprido, 2007; Franco, 2009; Varregoso, 2015b).

O entusiasmo pode ser uma componente essencial para a criação de ambientes de aprendizagem. O processo de ensino pode ser afetado pelo entusiasmo, influenciando variáveis como a motivação interesse, atenção, ambiente, capacidade de trabalho, estrutura e coesão dos grupos, gestão de conflitos e emoções, dedicação, participação e competitividade (Franco et. al., 2010; Rosado & Ferreira, 2009). O professor através de características como por exemplo, inflexões de voz, vitalidade maior ou menor nos gestos e nos movimentos, o modo como se desloca no espaço pode contagiar e estimular toda a turma. Assim sendo, o clima de aula pode ser influenciado positivamente pelo entusiasmo do professor, existindo uma maior possibilidade de alcançar os objetivos a que se propõem (Rosado & Ferreira, 2009).

Expressões e conceitos como enérgico, dinâmico, ânimo, espontâneo, mobilidade, clareza, calor humano, bom humor, uso da voz, comunicar transmitindo excitação e vivo interesse do professor, já vêm sido referenciadas desde os anos 30, como indicadores de entusiasmo (Costa, 1998). Num estudo sobre comportamentos entusiastas em aulas de educação física verificou-se que os indicadores de entusiasmo referidos pelos professores são as piadas, interesse pelos alunos, risos e sorrisos, feedback positivo, participação dos alunos, inflexões de voz, gesticulação e intensificação do ritmo das atividades. Os alunos referem como indicadores de entusiasmo as piadas, risos e sorrisos, interesse pelos alunos, variedade das atividades, maximizar a participação, apresentação pessoal, inflexões de voz e deslocamento no espaço da aula. Para além da descrição dos comportamentos de entusiasmo por parte de professores e alunos, participou um grupo de especialistas em formação de professores que indicaram como comportamentos de entusiasmo risos e sorrisos, interesse pelos alunos, feedback positivo, participação dos alunos, variedade das atividades, maximizar a participação, inflexões de voz, plano de aula preparado, gesticulação, intensificação do ritmo das atividades, contacto físico e modelo (Roliner 1979, citado em Piérron, 1999). Também relativamente aos comportamentos de entusiasmo por parte dos instrutores, Caruso (1980, citado em Piéron, 1999) analisou os comportamentos de entusiasmo, tanto na perspetiva do professor, como na perspetiva dos alunos. Os professores referiram como comportamentos de entusiasmo: elogios e feedback, estimulação, participação, bom humor, clima positivo, interesse pela matéria, inovação e demonstração. Os alunos referiram como comportamentos entusiastas a participação, estimulação, elogios, interesse pelo aluno, dom de oportunidade, demonstração, clima positivo e feedback.

Loughead, Colman e Carron (2001) concluem que alguns dos comportamentos específicos dos profissionais do exercício estão relacionados com a percepção específica da coesão da classe, contribuindo para a adesão dos praticantes. Assim, a atração individual para a tarefa de grupo e as tarefas de integração no grupo são mediadores da relação entre o entusiasmo do profissional e adesão às aulas. O entusiasmo, a motivação, instrução e disponibilidade do professor criam um ambiente impulsionador da adesão e participação dos idosos. A percepção da coesão da classe está estritamente associada à adesão ao exercício.

No âmbito do *fitness* foi realizado um estudo sobre o clima nas aulas de *Body Pump*, que consistiu na caracterização e comparação entre quatro grupos de instrutores: licenciados experientes e inexperientes e não licenciados experientes e não experientes, através do “Sistema de Observação do Clima de Aula” (Franco et. al., 2010). Os comportamentos que os instrutores mais realizaram nos vários grupos foram rir, sorrir, gracejar, identificação do aluno, elogios, pressão, encorajamento e comunicação não-verbal. Os comportamentos menos frequentes foram aceitação/utilização das ideias dos alunos, afetividade negativa, interação extra curricular e contato físico. Verificaram-se diferenças significativas entre o grupo não licenciado experiente e não licenciado inexperiente nas dimensões pressão e/ou encorajamento, verificando-se estes comportamentos com maior frequência no grupo não licenciado experiente.

Num estudo sobre comportamento pedagógico de instrutores de Localizada, Franco, Rodrigues e Castañer (2012) verificaram existir relação entre os comportamentos dos instrutores e satisfação dos praticantes. Assim comportamentos de “correção com exercício”, “informação com e sem exercício”, “avaliação positiva com e sem exercício”, “avaliação negativa sem denegrir a prestação com e sem exercício”, “observação com exercício” e “atenção às intervenções dos praticantes”, traduzem-se numa relação positiva com a satisfação dos praticantes, contrariamente, comportamentos como fazer “exercício sem prestar atenção aos praticantes” refletem uma associação negativa.

De acordo com Galvão (2002) ao realizar um estudo sobre competências e características de professores, conclui que um professor bem-sucedido na sua intervenção, deve apresentar características como o conhecimento dos alunos da turma, adaptando o ensino às suas necessidades, incluindo as experiências do aluno e incentivando a participar; refletir e pensar sobre a sua intervenção; dominar o conteúdo e a metodologia; aproveitar

o tempo útil, sem faltas e interrupções; utilizar de modo eficiente o material didático; proporcionar feedback constantemente e de forma apropriada; comunicar aos alunos as expectativas que tem acerca deles, o que espera, e porquê; estabelece objetivos, incluir a sua matéria de ensino e adaptá-la a outras áreas; demonstrar interesse, entusiasmo, vibração, motivação e /ou satisfação com o ensino e o seu trabalho, valorizando a sua função; desenvolver com os alunos laços afetivos e fortes; ser uma pessoa madura no que diz respeito aos afetos. Os instrutores de *fitness* devem também promover o divertimento nas suas aulas, bem como promover o prazer dos praticantes, através da utilização de comportamentos de instrução e habilidade ao instruir; demonstrando que são detentores de uma boa capacidade física (demonstração e realização dos exercícios com os praticantes); elogiando os praticantes, corrigindo e encorajando-os e por fim, assumindo comportamentos de suporte e relação social, promovendo uma boa relação entre os praticantes e demonstrando interesse por cada um dos praticantes, e pelo seu bem-estar (Franco, 2009). Assim sendo, um professor bem-sucedido é aquele que consegue criar um clima de aula positivo, promovendo o bem-estar e a satisfação dos alunos, contribuindo para a sua adesão e envolvimento nas suas aulas.

As estratégias para conseguir um clima adequado de instrução são flexíveis, podendo ser modificadas consoante as situações, as características da equipa e do treinador. A utilização de estratégias metodológicas que influenciam um clima de treino adequado podem prevenir várias condutas indesejadas por parte dos praticantes, contribuindo em simultâneo para uma melhoria do seu rendimento. Para além da sua formação, é fundamental que o treinador tenha interesse e preocupação em aprofundar os seus conhecimentos relacionados com aspetos que considere importantes no seu trabalho, bem como aqueles que considera que estão a ser menos eficazes no treino (Calvo, 2004) e principalmente ao nível de questões pedagógicas, didáticas e metodológicas mais específicas do trabalho com idosos (Comprido, 2007,2013).

No trabalho com idosos o professor acaba por ser, quase mais importante do que a própria atividade, estando a adesão e a participação aos programas de atividade física, bastante dependentes das relações professor-aluno, clima de aula, atitude positiva do professor, clareza das explicações, feedback de encorajamento e participação do professor em todas as atividades (Varregoso, 2004; 2015b). Assim, o técnico deve adotar atitudes positivas, otimistas, de bom humor, convivência e recreação durante toda a aula, de modo a afastar

sentimentos de incapacidade e aspetos de dificuldade que possam surgir, promovendo a descontração e boa disposição. Deve tratar cada idoso pelo seu nome, incentivar a cantarem as músicas e divertirem-se. Usar constantemente o reforço positivo e diversificado. Promover uma relação afetiva-positiva, através de comportamentos, como o tocar, olhar e abraçar. O técnico deve ainda mostrar interesse por questões pessoais do utente, bem como estado de espírito no momento, incentivando e transmitindo confiança, contribuindo para um clima de aula positivo (Comprido, 2013; Comprido, Varregoso e Cubo delgado, 2013; Varregoso, 2004; 2016).

## 2. APRESENTAÇÃO DO ESTUDO EMPÍRICO

### 2.1. APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA

Os técnicos da área do desporto têm um papel fulcral ao nível da adesão e manutenção dos indivíduos nos programas de atividade física. Características de liderança e comunicação, bem como o clima de aula construído estão relacionados com a adesão dos praticantes (Bray, Millen, Eidsness & Leuzinger, 2005; Martin & Fox, 2001). A satisfação, motivação, adesão e fidelização dos praticantes está muitas vezes relacionada com os comportamentos adotados pelo técnico (Collishaw, Dyer & Boies, 2008; Loughhead & Carron, 2004; Loughhead et. al., 2001, Papamitriou & Karterdiotis, 2000; Varregoso, 2015; Wininger, 2002). Deste modo, é necessário que os técnicos tenham preocupação em construir um clima de aula positivo nas suas aulas (Dias, 2015), através de comportamentos que sejam os preferidos pelos praticantes (Comprido, 2013; Franco & Simões, 2006), promovendo a sua satisfação, para que seja mantida a adesão aos programas de exercício, fazendo com que seja evitado o abandono e aumentados os níveis da prática de exercício em Portugal (Franco, 2009).

No contexto pedagógico da atividade física, a observação é um procedimento importante que permite analisar e refletir sobre as práticas utilizadas, bem como fazer uma reflexão crítica sobre o desempenho do professor (Carosio, 2001). A observação sistemática dos comportamentos que o técnico adota durante os treinos torna-se um instrumento importante na compreensão do modo como se processa o treino numa determinada situação (Franco, 2009; Potrac, Brewer, Jones, Armour & Hoff, 2000), sendo um fator determinante para o sucesso pedagógico (Sarmiento, 2004).

Assim sendo, apesar da existência de alguns estudos na literatura sobre os comportamentos pedagógicos dos instrutores na área do *fitness* e atividade física são escassos aqueles que relacionam o comportamento pedagógico do técnico e clima de aula em atividades para idosos. Posto isto, parece pertinente conhecer a intervenção dos técnicos, ao nível dos comportamentos pedagógicos, que contribuem para um clima de aula positivo, em programas ou aulas de atividade física para idosos.

## 2.2. OBJETIVOS DO ESTUDO

O clima de aula é o resultado das atitudes e comportamentos do técnico e dos praticantes, bem como das relações que se estabelecem entre si (Costa et. al., 2003; Gómez 2012; Sabucedo, 2001; Hermoso, 2005). No trabalho com idosos, o técnico acaba por ser, quase mais importante do que a própria atividade (Varregoso, 2004; 2014), no sentido em que a adesão e participação aos programas de atividade física estão bastante dependentes das relações entre professor aluno, clima de aula que se constitui e atitude positiva do professor.

Deste modo, o presente trabalho centra-se no estudo do comportamento pedagógico dos técnicos em sessões AFI em terra e em hidroginástica para idosos, a partir de uma análise descritiva dos comportamentos de clima de aula.

Através do Sistema de Observação do Clima de Aula em Aulas de Grupo de *Fitness* (SOCA-AGF), pretende-se caracterizar e comparar os comportamentos que o técnico adota nas sessões de atividade física em terra e hidroginástica para idosos, relativos ao clima de aula.

### 3. METODOLOGIA

#### 3.1. CARATERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Para a realização do estudo foi utilizado o tipo de amostragem de conveniência, na medida em que as turmas já existiam e criterial, que consiste na escolha de sujeitos de acordo com critério (Coutinho, 2014). A amostra foi constituída por 12 instrutores, pertencentes ao género feminino e género masculino, que lecionam em ginásios e piscinas da zona de Leiria e Torres Novas, que aceitaram participar no estudo e que apresentavam os seguintes critérios pré-estabelecidos:

- lecionar em ginásios e piscinas da zona de Leiria e Torres Novas, por uma questão de proximidade e maior facilidade para a realização da recolha de dados;
- licenciados em desporto, pois existem estudos que referem a importância da formação do professor na sua prestação ao lecionarem as atividades e como essa formação pode condicionar a sua atuação profissional (Franco et. al. 2010; Petrica, Satmento & Videira, 2004; Franco & Simões, 2006);
- apresentarem pelo menos 5 anos de experiência na área como instrutor de fitness, pois existem estudos que referem “professor eficaz” aquele que apresenta 5 anos ou mais de experiência (Berliner, 1994; Faucher, 2011);
- lecionar as atividades de hidroginástica e/ou sessões de atividade física em terra para idosos.

Neste estudo observaram-se e codificaram-se os comportamentos de clima de aula de 6 técnicos de hidroginástica para idosos e 6 instrutores de AFI em terra. Foram filmadas e codificadas 12 aulas, 6 de hidroginástica e 6 de AFI. Os técnicos que fizeram parte da amostra 4 eram do género masculino e 8 do género feminino, sendo que todos apresentavam licenciatura em desporto.

Tabela 1 – Caraterísticas em relação a idades e experiência profissional dos instrutores dos grupos de hidroginástica para idosos e sessões de AFI em terra.

	Hidroginástica para idosos				Sessões de AFI em terra			
	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Idade	27	35	32,00	3,033	26	35	30,67	3,670

Experiência Profissional	6	13	9,50	2,739	6	13	8,83	3,061
--------------------------	---	----	------	-------	---	----	------	-------

Através da observação da Tabela 1 é possível verificar que as idades da amostra variam entre os 26 e os 35 anos. Sendo que no grupo hidroginástica para idosos as idades variam entre os 27 e 35 anos ( $M \pm DP = 32,00 \pm 3,033$ ) e no grupo de sessões AFI em terra variam entre os 26 e 35 anos ( $M \pm DP = 30,67 \pm 3,670$ ). Quanto à experiência profissional em ambos os grupos os valores variam entre os 6 e 13 anos, no entanto apresentam valores de média e desvio padrão diferentes. Assim, o grupo hidroginástica apresenta  $M \pm DP = 9,50 \pm 2,739$ , e o grupo sessões de AFI em terra apresenta  $M \pm DP = 8,83 \pm 3,061$ .

Foi cumprida a mesma estrutura em todas as aulas por parte de todos os técnicos: parte inicial ou aquecimento, parte fundamental e parte final ou retorno à calma ou relaxamento.

### 3.2. INSTRUMENTOS

Para caracterizar e comparar os comportamentos que o técnico adota nas modalidades de hidroginástica e sessões de atividade física em terra para idosos, relacionados com o clima de aula, foi utilizado o SOCA-AGF testado e validado por Dias (2015) (Anexo 1).

O SOCA-AGF é constituído por duas dimensões de análise de comportamento do clima de aula: “clima positivo” e “clima negativo”, sendo cada dimensão constituída por várias categorias:

#### • “dimensão clima positivo”:

- ✓ “cumprimentar” (o técnico saúda todos os praticantes, de uma forma geral, no início da aula) e “despedir” (o técnico despede-se de todos os praticantes no final da aula, através de linguagem verbal e gestual);
- ✓ “contato físico positivo” (o técnico toca ou realiza contacto físico com um ou mais praticantes como forma de aproximação relacional, através de um aperto de mão, carinho abraço ou beijo), do qual fazem parte as subcategorias “aperto de mão”, “acarinhar”, “abraçar” e “beijar”; “interação entre praticantes” (o técnico promove situações de interação relacional entre os praticantes, como por exemplo, o técnico promove que o praticantes deem um aperto de mão entre si);

- ✓ “expressão corporal para clima positivo” (o técnico utiliza a sua expressão corporal, criando um clima de aula positivo), do qual fazem parte as subcategorias “rir”, “sorrir”, “piscar o olho” e “gestos e expressões corporais enfáticas para clima positivo”;
- ✓ “gracejar” (o técnico interage verbalmente ou gestualmente com um ou mais praticantes, de forma animada e espirituosa, sem causar mau estar, fazendo uma piada ou brincando, como por exemplo);
- ✓ “elogiar” (o técnico enaltece um ou mais praticantes, decorrente de uma situação cuja intervenção não contém qualquer informação específica sobre os conteúdos da aula, como por exemplo “tem umas calças bastante bonitas e quentinhas”, “tem um penteado bonito”);
- ✓ “conversar com os praticantes” (o técnico intervém verbalmente com um ou mais praticantes sobre assuntos não relacionados diretamente com a aula, como por exemplo, doença, vida pessoal, etc.);
- ✓ “questionar” (o técnico questiona um ou mais praticantes mostrando preocupação acerca do exercício, com o objetivo de saber se compreenderam a instrução e a forma como devem executar o exercício; o estado físico e/ou psicológico dos praticantes; a necessidade e adequação dos exercícios aos praticantes);
- ✓ “identificar o praticante” (o técnico quando interage com o praticante utiliza o seu nome próprio, sobrenome ou alcunha);
- ✓ “atenção às intervenções do praticante” (o técnico presta atenção às intervenções do(s) praticante(s) quando este(s) se dirige(m) a ele, dispondo-se a ouvir e concentrando-se nas suas mensagens);
- ✓ “aceitar as sugestões do praticante” (o técnico acolhe as sugestões que um ou mais praticantes lhe dirigem);
- ✓ “avaliar positivamente a participação do praticante no exercício” (o técnico avalia a prestação de um ou mais praticantes, de uma forma simples, não especificando pormenores, mencionando que a execução do exercício foi boa, sem fazer referência à sua forma. A expressão utilizada é positiva e reflete aprovação, podendo ser verbal e gestual);

- ✓ “encorajar para a participação” (o técnico incita um ou mais praticantes para a realização do exercício, entusiasmando-o(s) verbal e gestualmente para intensificarem ou manterem o esforço);
  - ✓ “emissão de sons” (o técnico introduz sons, como palma, interjeições ou partes da letra de música, que podem ou não ser repetidos pelos praticantes em determinada altura da realização dos exercícios, promovendo a envolvência dos praticantes na aula);
  - ✓ “incluir no exercício” (caso um ou mais praticantes apresente(m) dificuldade ou não consiga(m) realizar o exercício, o técnico indica uma alternativa ao mesmo);
  - ✓ “exercício participativo” (o técnico envolve-se ativamente na realização da prática de determinado exercício, juntamente com os praticantes, podendo existir contacto físico ou não, assumindo o papel de praticante, sem descuidar a função de técnico);
  - ✓ “exercício” (quando o técnico executa total ou parcialmente o mesmo exercício de um ou mais praticantes, sem assumir o papel de praticante);
  - ✓ “inflexão de voz para clima positivo” (durante a comunicação verbal, o técnico muda a entoação de voz, dando ênfase ao discurso, promovendo um clima positivo );
  - ✓ “movimentação no espaço de aula” (o técnico move-se no espaço da aula, não sendo essa movimentação a realização de exercícios, mantendo contacto visual com a turma ou parte da mesma).
- **“dimensão clima negativo”:**
    - ✓ “exercício independente” (o técnico em simultâneo com os praticantes, realiza o exercício, centrando-se na sua execução, sem observar os praticantes);
    - ✓ “abandonar o espaço de aula” ( o técnico ausenta-se momentaneamente do espaço físico onde decorre a aula);
    - ✓ “não aceitar sugestões dos praticantes” (o técnico recusa, rejeita e /ou opõe-se a qualquer ideia ou sugestão que provenha de um ou mais praticantes, sem uma justificação plausível);
    - ✓ “ignora a intervenção dos praticantes” (quando um ou mais praticantes se dirigem ao técnico, este não lhe dá qualquer atenção, ignorando-os);

- ✓ “indiferença ou afastamento” (apesar de fisicamente presente, o técnico mostra-se alheio e ausente do que ocorre na aula, verificando-se uma clara separação e quebra do contacto visual do instrutor relativamente à turma);
- ✓ “avaliar negativamente a participação do praticante no exercício” (o técnico avalia a prestação de um ou mais praticantes de forma simples e depreciativa, não especificando pormenores sobre a avaliação, afirmando que esta não é satisfatória, sem fazer qualquer referência à sua forma, rebaixando o seu desempenho aquando a realização dos exercícios propostos, menosprezando o esforço e empenho dos praticantes. A expressão utilizada é negativa e reflete desaprovação, podendo ser verbal e/ou gestual );
- ✓ “desagrado/repreensão/crítica” ( o técnico intervém, de forma verbal e/ou gestual, mostrando descontentamento, ofendendo, censurando, acusando e/ou reprovando um ou mais praticantes, cujo comportamento é inapropriado ou inaceitável, através de atitudes, comentários repugnantes ou exigências intempestivas e da aplicação de uma advertência ou reprimenda. Este tipo de intervenção apresenta informação específica sobre os conteúdos da aula;
- ✓ “ironizar” (o técnico serve-se do humor sarcástico ou eufemismo para exprimir a sua ideia relativamente a uma situação e/ou atitude, por parte do praticante, utilizando sempre a ironia);
- ✓ “ameaçar” (o técnico utiliza a expressão verbal e/ou gestual para, de uma forma severa e acompanhada de duras críticas com um tom ameaçador, realiza uma advertência ao praticante);
- ✓ “pressionar para o exercício” (o técnico obriga, de forma opressiva, um ou mais praticantes a realizar exercícios específicos de determinada maneira, mesmo que estes não pretendam e/ou não consigam realizar);
- ✓ “castigar com exercício” (o técnico pune um ou mais praticantes através da aplicação de uma ação, utilizando a realização de determinado exercício como forma de castigo);
- ✓ “excluir do exercício” (o técnico afasta, coloca de parte e/ou proíbe um ou mais praticantes de realizar determinado exercício por um período de tempo, sem facultar qualquer alternativa ao mesmo);

- ✓ “expulsar da aula” (o técnico afasta um ou mais praticantes, de forma definitiva, do espaço da aula, forçando-o (s) mesmo a sair para a rua;
- ✓ “agressão física” (o técnico recorre ao contacto físico, com propósitos agressivos, para com um ou mais praticantes);
- ✓ “inflexão de voz para clima negativo” (durante a comunicação verbal, o técnico muda a entoação de voz, dando ênfase ao discurso, promovendo assim um clima negativo);
- ✓ “expressão corporal para clima negativo” (o técnico, em simultâneo ou não com mensagens verbais, realiza gestos para comunicar, que não fazem parte do exercício, e/ou muda a sua expressão corporal, dando ênfase à sua comunicação, promovendo um clima negativo).

Nas categorias “cumprimentar” e “despedir” o método de registo é “sim”, quando realiza e “não”, quando não realiza. Nas categorias “interação entre praticantes”, “exercício participativo”, “exercício”, “exercício independente” e “abandonar o espaço de aula” o tipo de registo é de duração e nas restantes categorias o registo é de frequências (Dias, 2015).

### 3.3. PROCEDIMENTOS

#### 3.3.1. Recolha de dados

Foram selecionados os ginásios e piscinas da zona de Leiria e Torres Novas que apresentam aulas de hidroginástica para idosos e sessões de AFI em terra. Posteriormente foi solicitado por correio eletrónico, um pedido de autorização prévio para a recolha de dados, com uma explicação geral sobre o objetivo e solicitando a colaboração no trabalho (Anexo 2). Também os técnicos foram contactados previamente por correio eletrónico, pedindo a sua colaboração no estudo e explicando de uma forma geral qual o objetivo do estudo e da sua participação. Dada a autorização prévia das instituições e técnicos, cada instrutor foi contactado novamente via correio eletrónico, de modo a agendar a marcação da filmagem. Mais tarde, foram enviados os consentimentos escritos aos técnicos (Anexo 3) e instituição (Anexo 4), para filmagem das aulas, em concordância com as recomendações morais e éticas (Harris & Atkinson, 2009). Foi ainda pedido aos técnicos para informarem sobre o objetivo do estudo e questionarem os praticantes sobre a filmagem da aula, de modo a perceber se todos os praticantes concordavam com a

filmagem da aula. Contudo, antes do início da filmagem de cada aula, os alunos foram novamente informados sobre o objetivo do estudo e questionados sobre o consentimento em filmar a aula.

Após o consentimento de todos os intervenientes procedeu-se à filmagem da aula. Todas as aulas obedeceram aos seguintes procedimentos:

- o material de recolha de dados foi disposto antes da sessão começar, de modo a decorrer dentro do horário previsto;
- foi colocado um microfone de lapela no técnico, transmitindo o som via *Bluetooth* para a câmara de filmar, registando a voz do técnico, o som ambiente e imagem captada, não aumentando nem influenciando o volume normal do som da sua voz;
- foi utilizado um tripé para apoiar a câmara de vídeo;
- enquanto filmou a aula, o observador direcionou o olhar sempre para a câmara de vídeo, observando o instrutor de forma indireta, evitando olhar diretamente para o mesmo e para os praticantes;
- no final de cada aula agradeceu-se mais uma vez a colaboração e participação de todos os intervenientes.

### **3.3.2. Treino do sistema de observação**

Nesta fase foi realizado um período de prática e aplicação do sistema de observação SOCA-AGF. Após a fase de treino, foi testada a fiabilidade inter-observadores e intra-observador, com o objetivo de verificar a consistência, estabilidade e acordo na observação das categorias das dimensões do sistema de observação (Alves, 2013; Dias, 2015; Franco, 2009; Simões, 2013). Assim, foi visionado um vídeo de uma aula de grupo de localizada e efetuada a codificação pelos observadores, que estiveram em locais diferentes para evitar o contacto visual e oral, evitando assim acesso aos registos um do outro. Foram utilizados os métodos de registo apresentados anteriormente no sistema de observação e depois de realizada a codificação pelos observadores foi testada a fiabilidade inter-observadores, através da medida de *Kappa de Cohen* (Pestana & Gageiro, 2005), para verificar se existia concordância entre eles. Estes autores assumem que o nível de concordância dado pelo valor do *Kappa de Cohen* é excelente para valores iguais ou superiores a 75%. Os valores obtidos para a fiabilidade inter-observadores no presente estudo variam entre 81,2% e 100% (Anexo 5), verificando-se fiabilidade inter-

observadores. Após verificada a fiabilidade inter-observadores foi testada a fiabilidade intra-observador. A fiabilidade intra-observador foi realizada com o objetivo de verificar se existiu acordo nas observações realizadas em ocasiões diferentes. O vídeo foi visionado e codificado utilizando o método de registo de ocorrências pelo mesmo observador em duas ocasiões diferentes, com intervalo de uma semana. Para testar a fiabilidade intra-observador foi utilizada a medida de *Kappa de Cohen*, tendo sido aceites valores de fiabilidade iguais ou superiores a 75% (Pestana & Gageiro, 2005). Os valores obtidos para fiabilidade intra-observador no presente estudo variam entre 85% e 100% (Anexo 6), verificando-se fiabilidade intra-observadores.

### 3.3.3. Visionamento dos vídeos

As aulas foram filmadas com uma câmara Sony HDD® (DCR-SR 50). Os vídeos foram transferidos para um computador portátil. Para a observação dos vídeos e codificação dos comportamentos de clima de aula recorreu-se ao *software Match Vision Studio Premium®*. Foram utilizados os métodos de registo referidos anteriormente (Dias, 2015; Sarmiento et. al., 1998; Franco, 2009). Posteriormente à codificação dos comportamentos de clima de aula, procedeu-se à análise, no mesmo *software*, com a finalidade de obter os valores absolutos de cada uma das categorias e subcategorias do SOCA-AGF.

Durante a codificação das aulas foram seguidas as seguintes regras de registo (Dias, 2015):

- em relação ao início e término da aula: foi considerado início da aula o momento em que o técnico referiu que ia iniciar a aula (por exemplo: “vamos começar”), ou quando foi colocada música com o objetivo de iniciar a aula;
- quanto ao término da aula, foi definido quando o técnico referiu que a aula tinha acabado e/ou bateu palmas e/ou agradeceu a presença dos alunos e/ou se despediu dos praticantes e/ou desligava a música.;
- sempre que um técnico repetia ininterruptamente, mais do que uma vez o gesto, não fazendo parte do exercício, foi registada uma ocorrência. Gestos relacionados com a instrução não fizeram parte do registo de ocorrência (exemplo: quando um instrutor utiliza ordens de comando regressivas gestuais, ou seja, contava o número de repetições que faltavam realizar no exercício);

- o registo da ocorrência da categoria “identificar o praticante” só foi realizado quando não estava associado a clima negativo (exemplo: “Ó Sr. João, qualquer pessoa consegue fazer melhor que isso”);
- sempre que o técnico iniciou um novo comportamento foi codificado, e quando se verificou a mudança de comportamento (passando para outro ou iniciando-se mais um novo) iniciou-se a codificação do novo comportamento. Assim para comportamentos como “interação entre praticantes”, “exercício participativo” e “exercício”, da “dimensão clima positivo” e “exercício independente” e “abandonar o espaço de aula” da “dimensão clima negativo”, ficou registada a sua ocorrência e o momento de início e término, sendo possível determinar a sua duração;
- em momentos do vídeo em que não ocorreu nenhum comportamento das categoria do SOCA-AGF (exemplo: no início do vídeo quando a aula ainda não começou, quando existiu algum problema técnico em que não foi possível ver ou ouvir o instrutor) foi utilizada uma categoria específica, denominada conjunto vazio, para codificar estes momentos.

### **3.3.4. Tratamento dos dados**

Para proceder à análise estatística, os valores foram transformados em valores relativos, através da divisão dos valores absolutos de cada categoria pelo número total de comportamentos observáveis executados em cada dimensão. Determinou-se a frequência dos comportamentos dos técnicos relativos ao clima de aula por minuto, dividindo o número de ocorrências pela duração total da aula em minutos nas categorias: “interação entre praticantes”, “expressão corporal para clima positivo”, “gracejar”, “elogiar”, “conversar com os praticantes”, “questionar”, “identificar o praticante”, “atenção às intervenções dos praticantes”, “aceitar sugestões dos praticantes”, “avaliar positivamente a participação do praticante no exercício”, “encorajar para a participação”, “emissão de sons”, “incluir no exercício”, “inflexão de voz para clima positivo”, “movimentação no espaço de aula”, “não aceitar sugestões dos praticantes”, “ignorar a intervenção dos praticantes”, “indiferença/afastamento” “avaliar negativamente a participação do praticante no exercício”, “desagrado/repreensão/crítica”, “ironizar”, “ameaçar”, “pressionar para o exercício”, “castigar com exercício”, “excluir do exercício”, “expulsar”

da aula”, “agressão física”, “inflexão de voz para clima negativo” e “expressão corporal para clima negativo”.

Os procedimentos estatísticos e análise estatística desta investigação foi desenvolvida a partir do *software Statistical Package for the Social Sciences®* (SPSS), versão 20.0.

Assim sendo, relativamente à amostra, foi determinada a média, desvio padrão, valor mínimo e máximo das idades e experiência profissional dos instrutores.

Foi utilizado o teste de *Kappa de Cohen* para verificar a fiabilidade inter-observadores (Anexo 5) e a fiabilidade intra-observadores (Anexo 6) para cada uma das categorias do clima de aula do sistema SOCA-AGF.

Para cada aula de hidroginástica para idosos e sessão de AFI em terra, foi contabilizada a duração da aula, o registo de frequência de comportamentos por instrutor, bem como o registo de duração dos comportamentos e o registo de ocorrência (“realiza” ou “não realiza”), na respetiva categoria.

Em todas as sessões de AFI em terra e hidroginástica para idosos, para cada categoria do clima de aula, foram determinadas as frequências das categorias de SOCA-AGF (%) (para as categorias cujo registo foi de frequência) e duração das categorias de SOCA-AGF (%) (para as categorias cujo registo foi de duração), foram determinadas a média, mínimo, máximo e desvio padrão de frequência e duração de cada comportamento de clima de aula (%) nas várias categorias e/ou subcategorias das dimensões do SOCA-AGF.

Para comparar os diversos comportamentos dos técnicos relativos ao clima de aula entre as sessões de atividade física e hidroginástica, dado que são duas amostras independentes, utilizou-se o *teste de t* (Anexo 9 e Anexo 10). O *teste de t* pressupõe normalidade nos grupos da amostra, a qual foi verificada com o teste de *Shapiro-Wilk* (Anexo 7 e Anexo 8). Nos casos em que não se verificou existir normalidade em ambos os grupos da amostra, recorreu-se ao teste alternativo não paramétrico de *U-Mann-Whitney* (Anexo 11 e Anexo 12). Ainda relativamente ao *teste de t*, a distribuição amostral *t* pode ter duas expressões diferentes consoante sejam ou não assumidas as variâncias no universo como iguais, o que se pode verificar através do teste de *Levene* (Pestana & Gageiro, 2005).

## 4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 4.1. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Os resultados apresentados correspondem à codificação de um total de 2018 comportamentos de clima de aula de 12 técnicos de hidroginástica para idosos e sessões de AFI em terra (6 técnicos por cada atividade). Em vários momentos os técnicos executaram mais que um comportamento em simultâneo. Assim, estes comportamentos observados foram registados utilizando 3 métodos de registo diferentes: realiza ou não realiza, registo de ocorrência (frequência) e registo de duração.

A partir da Tabela 2 pode ser verificada a duração das aulas de hidroginástica para idosos e sessões de AFI em terra observadas, o número total de comportamentos de frequência por minuto e a duração total dos comportamentos da categoria de duração, dos instrutores durante as aulas, discriminadas pelas dimensões clima positivo e clima negativo.

Tabela 2 – Frequência e duração das dimensões clima positivo e clima negativo nas atividades de hidroginástica para idosos e sessões de AFI em terra

Modalidade	Instrutor	Duração da aula (hh:mm:ss)	Dimensão	Nº total de comportamentos de frequência por minuto	Duração total de comportamentos (Categ. duração) %
Hidroginástica para idosos	H <sub>1</sub>	00:32:12	Clima Positivo	6,43	30,85
			Clima Negativo	0	0,88
	H <sub>2</sub>	00:43:53	Clima Positivo	4,06	73,11
			Clima Negativo	0	0
	H <sub>3</sub>	00:37:57	Clima Positivo	2,58	62,54
			Clima Negativo	0	0
	H <sub>4</sub>	00:40:12	Clima Positivo	1,39	69,53
			Clima Negativo	0	0
	H <sub>5</sub>	00:43:16	Clima Positivo	3,84	42,03
			Clima Negativo	0,05	0
	H <sub>6</sub>	00:42:52	Clima Positivo	3,10	71,00

			Clima Negativo	0	1,63
Média (M)			Clima Positivo	3,57	58,17
			Clima Negativo	0,01	0,42
Desvio Padrão (DP)			Clima Positivo	1,70	17,57
			Clima Negativo	0,02	0,69
Sessões de AFI em terra	S <sub>1</sub>	00:39:13	Clima Positivo	4,28	94,09
			Clima Negativo	0,05	0
	S <sub>2</sub>	00:45:18	Clima Positivo	4,15	66,37
			Clima Negativo	0,07	0
	S <sub>3</sub>	00:47:48	Clima Positivo	4,31	39,57
			Clima Negativo	0	0
	S <sub>4</sub>	00:41:52	Clima Positivo	5,25	64,65
			Clima Negativo	0,02	0
	S <sub>5</sub>	00:45:11	Clima Positivo	4,85	44,74
			Clima Negativo	0,02	0
	S <sub>6</sub>	00:46:56	Clima Positivo	3,62	60,33
			Clima Negativo	0	0
Média (M)			Clima Positivo	4,41	61,63
			Clima Negativo	0,03	0,00
Desvio Padrão (DP)			Clima Positivo	0,57	19,28
			Clima Negativo	0,03	0,00

Assim, verificou-se que a duração das aulas de hidroginástica para idosos variou entre os 32 minutos e 12 segundos e os 43 minutos e 53 segundos, e a duração das aulas de AFI em terra variou entre os 39 minutos e 13 segundos e os 47 minutos e 52 segundos. O número de comportamentos de frequência dos técnicos mostrou-se sempre mais elevado na “dimensão clima positivo” do que na “dimensão clima negativo”, tanto na hidroginástica para idosos, com médias de 3,57 comportamentos de frequência por minuto na “dimensão clima positivo” e de 0,01 comportamentos de frequência por minuto na “dimensão clima negativo”, como nas sessões de AFI em terra, com médias de 4,41 comportamentos de frequência por minuto na “dimensão clima positivo” e de 0,03

comportamentos de frequência por minuto na “dimensão clima negativo”. O mesmo se verifica relativamente aos comportamentos com registo de duração, em que os comportamentos da “dimensão clima positivo” têm uma duração sempre superior aos comportamentos da “dimensão clima negativo”, quer na hidroginástica, com uma duração total dos comportamentos de 58,17% na dimensão clima positivo e 0,42% na “dimensão clima negativo”, quer nas sessões de AFI em terra, com a duração total dos comportamentos de 61,63% na dimensão clima positivo e 0,00% na “dimensão clima negativo”.

Ainda na Tabela 2, é possível observar que na “dimensão clima positivo”, os técnicos de sessões de AFI em terra realizaram um maior número de comportamentos de frequência por minuto ( $M=4,41$ ), assim como realizaram durante mais tempo comportamentos da categoria de duração ( $M=61,63\%$ ), comparativamente à hidroginástica para idosos ( $M=3,57$  comportamentos de frequência por minuto e  $M=58,17\%$  duração total dos comportamentos da categoria de duração). Relativamente à “dimensão clima negativo” as aulas de hidroginástica apresentam uma média de 0,01 comportamentos de frequência por minuto e duração total dos comportamentos da categoria de duração de 0,42% e as sessões de AFI em terra apresentam a média de 0,03 comportamentos de frequência por minuto, não existindo registo de comportamentos da categoria de duração na “dimensão clima negativo”.

Os resultados apresentados na Tabela 3 correspondem aos comportamentos de clima de aula com o tipo de registo “realiza ou não realiza”.

Tabela 3 – Caracterização nos grupos hidroginástica para idosos e sessões de AFI em terra, relativa às categorias cumprimentar e despedir da “dimensão clima positivo”.

Categoria	Hidroginástica para idosos (%)		Sessões de AFI em terra (%)	
	Realiza	Não realiza	Realiza	Não realiza
Cumprimentar	83,3	16,7	83,3	16,7
Despedir	100	0	100	0

Perante estes dados, observa-se que os técnicos de hidroginástica para idosos e sessões de AFI em terra despediram-se dos praticantes em todas as aulas, pois apresentam valores de 100% no registo “realiza” desta categoria. Em relação à categoria cumprimentar, nem

todos os técnicos cumprimentaram os praticantes nas suas aulas de hidroginástica para idosos (realiza - 83,3% e não realiza - 16,7%) e sessões de AFI em terra (realiza - 83,3% e não realiza -16,7%),contrariamente ao que deveria acontecer, pois devem sempre cumprimentar os praticantes. Os valores entre as duas atividades foram iguais, pelo que não existe diferença entre ambas.

Na Tabela 4 são apresentados os comportamentos de clima de aula dos técnicos, cujo registo é de frequências, relativamente às aulas de hidroginástica para idosos e sessões de AFI em terra. Foi realizada a caracterização e comparação entre estes dois grupos. É possível observar quais os testes utilizados na comparação de cada categoria, bem como se existem ou não diferenças significativas entre os grupos, isto é, se o valor de  $p \leq 0,050$  existem diferenças significativas entre os grupos, se  $p > 0,050$  não existem diferenças significativas (Pestana & Gageiro, 2005).

Tabela 4 – Caracterização e comparação entre os grupos de hidroginástica para idosos e sessões de AFI em terra, relativos aos comportamentos de clima de aula dos instrutores, das categorias de frequência do SOCA-AGF (%).

Categorias/Subcategorias		Hidroginástica para idosos (%)				Sessões de AFI em terra (%)				p
		Mín	Máx	M	DP	Mín	Máx	M	DP	
<b>Dimensão Clima Positivo</b>										
Subcategorias do contato físico	Aperto de Mão <sup>+</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1
	Acarinhar <sup>+</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,59	0,10	0,24	0,699
	Abraçar <sup>+</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,59	0,10	0,24	0,699
	Beijar <sup>+</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1
Subcategoria da expressão corporal do clima positivo	Rir <sup>#</sup>	1,50	12,50	6,88	4,39	0,49	25,34	11,67	9,91	0,305
	Sorrir <sup>#</sup>	1,79	12,50	6,82	3,74	4,52	16,47	9,31	4,90	0,347
	Piscar o Olho <sup>+</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1
	Gestos e Expressões Corporais Enfáticas para Clima Positivo <sup>#</sup>	0,00	2,26	0,82	0,96	0,00	2,94	0,84	1,15	0,973
Gracejar <sup>#</sup>	3,06	15,04	11,21	4,45	6,47	17,48	12,11	4,39	0,733	
Elogiar <sup>+</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	
Conversar com os Praticantes <sup>+</sup>	0,00	5,80	1,61	2,22	0,45	5,76	3,11	2,05	0,240	
Questionar <sup>+</sup>	0,00	8,57	3,48	3,15	0,90	5,88	2,13	1,92	0,485	
Identificar o Praticante <sup>#</sup>	0,97	10,12	4,55	3,16	1,76	20,45	10,72	6,02	0,051	
Atenção às Intervenções dos Praticantes <sup>+</sup>	6,02	22,71	13,34	6,14	10,59	28,80	15,78	6,61	0,818	
Aceitar as Sugestões dos Praticantes <sup>+</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	
Avaliar Positivamente a Participação do Praticante no Exercício <sup>#</sup>	7,74	28,57	19,23	9,46	9,05	24,55	16,90	6,58	0,630	
Encorajar para Participação <sup>#</sup>	5,14	11,90	7,70	2,74	0,00	9,41	2,87	3,62	0,026*	
Incluir no Exercício <sup>#</sup>	0,00	5,71	1,90	2,04	0,00	3,40	1,66	1,39	0,822	
Emissão de Sons <sup>+</sup>	0,00	9,14	2,57	3,78	0,00	18,82	4,67	7,85	1,000	
Inflexão de Voz para Clima Positivo <sup>#</sup>	1,02	7,14	4,04	2,57	0,00	6,33	1,95	2,34	0,170	
Movimentação no Espaço da Aula <sup>#</sup>	2,90	21,43	15,64	6,86	0,59	10,00	5,48	3,39	0,009*	
<b>Dimensão Clima Negativo</b>										

Não Aceitar Sugestões dos Praticantes <sup>+</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000
Ignorar a Intervenção dos Praticantes <sup>+</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,45	0,08	0,18	0,699
Indiferença_Afastamento <sup>+</sup>	0,00	1,19	0,20	0,49	0,00	0,52	0,16	0,25	0,818
Avaliar Negativamente a Participação do Praticantes no Exercício <sup>+</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,59	0,10	0,24	0,699
Desagrado_Repreensão_Crítica <sup>+</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000
Ironizar <sup>+</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000
Ameaçar <sup>+</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000
Pressionar para o Exercício <sup>+</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000
Castigar com Exercício <sup>+</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000
Excluir do Exercício <sup>+</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,05	0,17	0,43	0,699
Expulsar da Aula <sup>+</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000
Agressão Física <sup>+</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000
Inflexão de Voz para Clima Negativo <sup>+</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000
Expressão Corporal para Clima Negativo <sup>+</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,59	0,10	0,24	0,699

\*  $p \leq 0,050$ ; # Comparação realizada com teste t; + Comparação realizada com teste *U Mann-Whitney*.

Recorrendo à Tabela 4 pode observar-se que na “dimensão clima positivo” os comportamentos mais realizados nas aulas de hidroginástica para idosos foram “avaliar positivamente a participação do praticante no exercício” ( $M \pm DP = 19,23\% \pm 9,46\%$ ), “movimentação no espaço da aula” ( $M \pm DP = 15,64\% \pm 6,86\%$ ), “atenção à intervenção dos praticantes” ( $M \pm DP = 13,34\% \pm 6,14\%$ ) e “gracejar” ( $M \pm DP = 11,21\% \pm 4,45\%$ ). Em seguida, aparecem os comportamentos: “encoraja para a participação” ( $M \pm DP = 7,70\% \pm 2,74\%$ ), rir ( $M \pm DP = 6,88\% \pm 4,39\%$ ) e “sorrir” ( $M \pm DP = 6,82 \pm 3,74$ ). Os comportamentos que menos se realizaram foi “identifica o praticante” ( $M \pm DP = 4,55\% \pm 3,16\%$ ), “inflexão de voz para clima positivo” ( $M \pm DP = 4,04 \pm 2,57$ ), “questionar” ( $3,48\% \pm 3,15\%$ ), “emissão de sons” ( $M \pm DP = 2,57\% \pm 3,78\%$ ), “incluir no exercício” ( $M \pm DP = 1,90\% \pm 2,04\%$ ), “conversar com os praticantes” ( $M \pm DP = 1,61\% \pm 2,22\%$ ), “gestos e expressões corporais enfáticas para clima de aula positivo” ( $M \pm DP = 0,82\% \pm 0,96\%$ ). Por sua vez existiram categorias que nunca se realizaram, como é o caso das subcategorias “aperto de mão”, “acarinhar”, “abraçar” e “beijar” (pertencentes à categoria “contacto físico positivo”), “pisar o olho” (pertencente à categoria “expressão corporal para clima positivo”) e categoria “aceitar sugestões dos praticantes” e “elogiar”. Relativamente à “dimensão clima negativo” apenas se verifica o comportamento “indiferença/afastamento” ( $M \pm DP = 0,20\% \pm 0,49\%$ ).

Nas sessões de AFI em terra constata-se que os comportamentos mais realizados na “dimensão clima positivo” dizem respeito às categorias “avaliar positivamente a participação do praticante no exercício” (M±DP=16,90%±6,58%), “atenção à intervenção dos praticantes” (M±DP=15,78%±6,61%), “gracejar” (M±DP=12,11%±4,39%), “rir” (M±DP=11,67%±9,91%), “identificar o praticante” (M±DP=10,72%±6,02%) e “sorrir” (M±DP=9,31%±4,90%). Os comportamentos menos realizados foram “movimentação no espaço da aula” (M±DP=5,48%±3,39%), “emissão de sons” (M±DP=4,67%±7,85%), “conversar com os praticantes” (M±DP=3,11%±2,05%), “encorajar para a participação” (M±DP=2,87%±3,62%), “questionar” (M±DP=2,13%±1,92%) “inflexão de voz para clima positivo” (M±DP=1,95%±2,34%), “acarinhar” (M±DP=0,10%±0,24%) e “abraçar” (M±DP=0,10%±0,24%). As subcategorias “aperto de mão” e “beijar” (pertencentes à categoria “contacto físico positivo”), “piscar o olho” (pertencente à categoria expressão “corporal para clima positivo”), categoria “aceitar sugestões dos praticantes” e a categoria “elogiar” não se realizaram. Em relação à “dimensão clima negativo” verificam-se os comportamentos “excluir do exercício” (M±DP=0,17%±0,43%), “indiferença/afastamento” (M±DP=0,16%±0,25%), “expressão corporal para clima negativo” (M±DP=0,10%±0,24%), “avaliar negativamente a participação do praticante no exercício” (M±DP=0,10%±0,24%) e “ignorar a intervenção dos praticantes” (M±DP=0,08%±0,18%).

Comparando os grupos de hidroginástica para idosos e sessões de AFI em terra, verifica-se que a categoria “avaliar positivamente a participação do praticante no exercício” é a que mais se realiza em ambos os grupos. No entanto existem diferenças significativas em relação à categoria “movimentação no espaço da aula” e “encorajar para a participação”. As categorias “movimentação no espaço da aula” e “encorajar para a prática do exercício” são mais realizadas no grupo hidroginástica para idosos. Relativamente à categoria “movimentação no espaço da aula”, o grupo de hidroginástica para idosos apresenta valores de M±DP=15,64%±6,86% e o grupo de sessões de AFI em terra apresenta valores de M±DP=5,48±3,39 (p=0,009). Em relação à categoria “encorajar para a participação”, o grupo de hidroginástica para idosos apresenta os valores M±DP=7,70±2,74 e o grupo sessões de AFI em terra os valores M±DP=2,87±3,62 (p=0,026).

Os comportamentos de clima de aula dos técnicos relativamente às aulas de hidroginástica para idosos e sessões de AFI em terra, cujo registo foi de duração, são apresentados na Tabela 5.

Tabela 5 – Caracterização e comparação entre os grupos de hidroginástica para idosos e sessões de AFI em terra, relativos aos comportamentos de clima de aula dos técnicos, das categorias de duração do SOCA-AGF (%).

Categorias	Grupo Hidroginástica para idosos (%)				Grupo Sessões AFI em terra (%)				p
	Mín	Máx	M	DP	Mín	Máx	M	DP	
<b>Dimensão Clima Positivo</b>									
Interação entre praticantes <sup>+</sup>	0,00	38,31	6,38	15,64	0,00	49,72	19,	19,04	0,93
Exercício Participativo <sup>+</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,29	6,53	8,26	0,015*
Exercício <sup>#</sup>	30,85	73,11	58,17	17,57	19,40	93,88	48,99	24,78	0,476
<b>Dimensão Clima Negativo</b>									
Exercício Independente <sup>+</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
Abandonar o Espaço da Aula <sup>+</sup>	0,00	1,63	0,42	0,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,394

\*  $p \leq 0,050$ ; # Comparação realizada com teste t; + Comparação realizada com teste *U Mann-Whitney*.

Observando os dados da Tabela 5 verifica-se que na “dimensão clima positivo” os comportamentos mais realizados nas aulas de hidroginástica para idosos foram “exercício” ( $M \pm DP = 58,17\% \pm 17,57\%$ ) e “interação entre praticantes” ( $M \pm DP = 6,38\% \pm 15,64\%$ ). Nunca foi realizado o comportamento “exercício participativo”. Na “dimensão clima negativo” registou-se o comportamento “abandonar o espaço de aula” ( $M \pm DP = 0,42\% \pm 0,69\%$ ).

Nas sessões de AFI em terra os comportamentos mais realizados foram “exercício” ( $M \pm DP = 48,99\% \pm 24,78\%$ ), seguido de “interação entre praticantes” ( $M \pm DP = 19,98\% \pm 19,04\%$ ) e “exercício participativo” ( $M \pm DP = 6,53\% \pm 8,26\%$ ). Na “dimensão clima de aula negativo” não foi realizado qualquer tipo de comportamento.

Ao comparar os grupos de hidroginástica para idosos e sessões de AFI em terra verifica-se que a categoria exercício é a que mais se realiza em ambos os grupos. No entanto

existem diferenças significativas no que diz respeito à categoria exercício participativo ( $p=0,015$ ). Esta categoria foi realizada no grupo de sessões de AFI em terra, mas nunca foi realizada no grupo hidrogenástica para idosos.

#### 4.2. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Através da aplicação do Sistema de Observação do Clima de Aula em Aulas de Grupo de *Fitness* SOCA-AGF (Dias, 2015) foi possível verificar que existe um maior número de comportamentos registados pertencentes à “dimensão clima positivo”, nas sessões de AFI em terra ( $M=4,41$  comportamentos de frequência por minuto), que influenciam o clima de aula, do que nas aulas de hidrogenástica para idosos ( $M=3,57$  comportamentos de frequência por minuto). Este facto poderá estar relacionado com a disposição dos alunos e técnicos nas salas de aula, pois nas aulas de hidrogenástica para idosos o técnico encontra-se no cais da piscina e os alunos na água. Nas sessões de AFI em terra o técnico pode realizar deslocamentos pela sala com os alunos, fazer parte de grupos, filas e círculos permitindo uma maior comunicação com os alunos, motivação e estabelecer relações entre grupo-professor (Geis, 2003, Varregoso, 2004; 2014;2016).

Na “dimensão clima positivo” o “exercício” foi a categoria mais realizada nos grupos de hidrogenástica para idosos e sessões de AFI em terra. Assim esta categoria apresenta a média de 58,17% na modalidade de hidrogenástica para idosos e 48,99% nas sessões de AFI em terra. Estes resultados são corroborados pelo estudo realizado por Franco (2009) sobre comportamentos pedagógicos na área do *fitness* e pelo estudo de Dias (2015) sobre clima de aula com idosos e podem estar relacionados com a escolha dos instrutores relativamente ao modo como transmitem os exercícios e os conteúdos das aulas. No estilo de ensino por comando o técnico decide sobre os exercícios e os alunos seguem os exercícios do técnico (Francis & Seibert, 2000; Varregoso, 2004; 2016) ou simplesmente para servir de modelo, facilitando deste modo as aprendizagens (Dias, 2015; Franco, 2009; Mendes, 2004; Varrgoso, 2004; 2016) contribuindo para a motivação dos praticantes (Cumming, Clark, St. Marie, McCullagh & Hall, 2005; Varregoso, 2004; 2016) e dinamismo (Brehm, 2004; Collishaw et. al., 2008).

A categoria “avaliar positivamente a participação do praticante no exercício” apresenta a média de 19,23% no grupo hidrogenástica para idosos e 16,90% no grupo de sessões de AFI em terra. Estes dados podem estar relacionados com o facto de os técnicos recorrerem

ao elogio nas aulas contribuindo deste modo para a motivação dos praticantes (Brehm, 2004; Massey, Maneval, Philips, Vincent, White & Zoeller, 2002; Varregoso, 2015b) e para a satisfação dos praticantes (Franco et al., 2012). Os técnicos devem recorrer à realização deste comportamento, pois elogiar e avaliar positivamente a participação dos praticantes pode aumentar a sua motivação (Brehm, 2002; Franco, 2009; Franco et. al. 2010).

A categoria “movimentação no espaço da aula” teve uma média de registo de observações significativamente superior no grupo hidroginástica para idosos (15,64%) quando comparado com o grupo sessões AFI em terra (5,48%). Estes dados podem estar relacionados com o facto de que nas atividades de hidroginástica os exercícios são realizados sob um conjunto de séries e repetições, onde geralmente os instrutores demonstram as primeiras repetições dos exercícios, ficando disponíveis para deslocarem-se no espaço da aula de modo a observar a execução dos exercícios por parte dos praticantes, e melhor controlar a aula (Dias, 2015; Simões, 2013). O técnico ao lecionar hidroginástica enfrenta limitações como a ausência de espelho, os praticantes estão dentro de água e a acústica da piscina dificulta a comunicação com os praticantes (Alves, 2011; Dias, 2015; Sanders & Rippee, 1993), assim o deslocamento no espaço de aula pode surgir como estratégia para promover o bom clima de aula, pois é percebido pelos praticantes como um indicador de entusiasmo, influenciando positivamente o clima de aula (Costa, 1998, Rosado & Ferreira, 2012).

A categoria “atenção à intervenção dos praticantes” registou a frequência média 13,34% na hidroginástica para idosos e 15,78% nas sessões de AFI em terra, estes comportamentos adotados pelos técnicos traduzem-se numa relação positiva com a satisfação dos praticantes (Franco et. al. 2012; Varregoso, 2014). Eventualmente estes valores poderiam ser maiores se não tivesse sido utilizada apenas a codificação da parte prática da aula, pois os momentos mais propensos para conversar, e para o qual o técnico deve guardar algum tempo é antes e depois da aula prática. Estes momentos são importantes na medida em que promovem laços e relações de amizade, integração e fomentam a socialização dos idosos (Comprido, 2007; Varregoso, 2015b).

Ao analisar os dados, verificou-se o registo da categoria “gracejar” em ambos os grupos, apresentando uma frequência média de 11,21% na hidroginástica para idosos e 12,11% nas sessões de AFI em terra. No que diz respeito à categoria “expressão corporal para

clima positivo”, da qual fazem parte as subcategorias “rir”, “sorrir”, “pisar o olho” e “gestos e expressões corporais enfáticas para clima positivo”, registaram-se as subcategorias “rir” e “sorrir” nos grupos de hidroginástica para idosos (6,88%; 6,82%) e sessões de AFI em terra (11,67%;9,31%). A subcategoria “gestos e expressões corporais enfáticas” ocorreu no grupo hidroginástica para idosos (0,82%) e no grupo sessões AFI em terra nunca ocorreu (0,00%). A subcategoria “pisar o olho” não ocorreu em nenhum dos grupos. As piadas, risos e sorrisos são comportamentos indicadores do entusiasmo que influenciam o clima de aula e geram um ambiente impulsionador à adesão dos praticantes ao exercício (Costa, 1998; Loughead et. al., 2001). Em relação aos comportamentos relacionados com os gestos e expressões enfáticas, deveriam ocorrer com mais frequência, pois o técnico deve adotar atitudes positivas, otimistas, de bom humor, convivência e recreação durante toda a aula, de modo a afastar sentimentos de incapacidade e aspetos de dificuldade que possam surgir, promovendo a descontração e boa disposição (Comprido, 2013; Comprido, Varregoso e Cubo Delgado, 2013; Varregoso, 2004, 2016).

O comportamento “encoraja para a participação no exercício” apresenta uma média de realização bastante mais elevada no grupo hidroginástica para idosos (7,70%) que no grupo sessões de AFI em terra (2,87%). Estes resultados podem estar relacionados com os resultados obtidos na categoria “movimentação no espaço da aula”. Pois o técnico ao movimentar-se na sala deixa de fazer exercício, mas continua a incentivar e a pressionar de forma encorajadora os alunos para a prática do exercício (Brehm 2004; Franco, 2009). A adesão e participação aos programas de atividade física está relacionada com o feedback de encorajamento para a realização do exercício, o técnico deve também realçar as sensações e sentimentos de bem-estar que podem vivenciar na aula (Varregoso, 2004; 2015b).

A categoria “interação entre praticantes” registou uma frequência média de 6,38% nas atividades de hidroginástica para idosos e 19,98% nas sessões de AFI em terra. Estes resultados podem estar relacionados com os objetivos previamente estabelecidos e com a disposição dos alunos na sala (Geis, 2003).

O comportamento “identificar o praticante” foi registado em ambos os grupos. Nas sessões de AFI em terra a média é 10,72% e na hidroginástica para idosos é 4,55%. De acordo com alguns autores utilizar o nome de cada praticante pode contribuir para a

motivação e bem-estar dos alunos (Brehm, 2002; Franco et. al. 2010; Varregoso,2004; 2014; 2016).

A categoria “exercício participativo” apesar de apresentar uma média de 6,53% de comportamentos registados no grupo sessões AFI nunca foi realizado no grupo de hidroginástica (0,00%). Assim como as subcategorias aperto de mão, acarinhar, abraçar e beijar, do contacto físico positivo que também não foram registadas na hidroginástica (0,00%), apesar de serem registados as subcategorias acarinhar e abraçar nas sessões de AFI (0,10%;0,10%). Possivelmente, estes resultados advêm do facto dos praticantes estarem na água e o instrutor no cais (Simões, 2013).

Foram registados nos dois grupos, ainda que em menor frequência, os comportamentos “inflexão de voz para clima positivo”, sendo a média de 4,55% na hidroginástica para idosos e de 1,95% nas sessões de AFI em terra, “questionar” com a média 3,48% na hidroginástica para idosos e de 2,13% nas sessões AFI em terra, “emissão de sons” com média 2,57% na hidroginástica para idosos e 4,67% as sessões de AFI em terra, “incluir no exercício” com média de 1,90% na hidroginástica para idosos e de 1,66% nas sessões de AFI em terra e “conversar com os praticantes” com média de 1,61% na hidroginástica para idosos e sessões AFI em terra 3,11%. Nunca foram realizados nos dois grupos de atividades os comportamentos “aceitar sugestões dos praticantes” e “elogios”. Os resultados relativos à categoria “aceitar as sugestões dos praticantes”, possivelmente estão relacionados com o facto dos praticantes nas aulas não terem feito qualquer sugestão aos instrutores.

Em relação à “dimensão clima negativo” foram registados os comportamentos “indiferença/afastamento” (0,20%) e “abandonar o espaço da aula” (0,42%) no grupo de hidroginástica para idosos. Nas sessões de AFI em terra registaram-se os comportamentos “excluir do exercício” (0,17%), “indiferença/afastamento” (0,16%), “expressão corporal para clima negativo” (0,10%), “avaliar negativamente a participação do praticante no exercício” (0,10%) e “ignorar a intervenção dos praticantes” (0,08%).

## 5. CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E FUTURAS LINHAS DE INVESTIGAÇÃO

### 5.1. CONCLUSÕES

O presente estudo centrou-se no estudo do comportamento pedagógico dos instrutores em sessões de atividade física para idosos em terra e aulas de hidroginástica para idosos, a partir de uma análise dos comportamentos de clima de aula, utilizando o Sistema de Observação do Clima de Aula em Aulas de Grupo de *Fitness* SOCA-AGF, testado e validado para idosos (Dias, 2015). Assim, o objetivo do trabalho foi caracterizar e comparar os comportamentos que o técnico adota nas atividades sessões de AFI em terra e Hidroginástica para idosos.

Decorrente da aplicação do sistema de observação SOCA-AGF nas duas atividades para idosos concluiu-se que:

- ✓ a frequência e a duração dos comportamentos observáveis que influenciam o clima de aula é sempre superior na “dimensão clima positivo” nas sessões AFI em terra e hidroginástica para idosos;
- ✓ o número de comportamentos de frequência dos técnicos mostrou-se sempre mais elevado na “dimensão clima positivo” do que na “dimensão clima negativo”, tanto na hidroginástica para idosos como nas sessões de AFI em terra;
- ✓ os comportamentos da “dimensão clima positivo” têm uma duração sempre superior aos comportamentos da “dimensão clima negativo”, quer na hidroginástica para idosos, quer nas sessões de AFI em terra;
- ✓ os técnicos de sessões de AFI em terra realizaram um maior número de comportamentos de frequência por minuto e realizaram durante mais tempo comportamentos da categoria de duração, comparativamente à hidroginástica para idosos;
- ✓ todos os técnicos despediram-se dos praticantes, no entanto nem todos cumprimentaram os praticantes;
- ✓ na “dimensão clima positivo” o “exercício” foi a categoria mais observada em ambos os grupo;

- ✓ existem diferenças significativas de frequência nos comportamentos “movimentação no espaço da aula”, “encorajar para a participação” e “exercício participativo”. A “movimentação no espaço de aula” e “encorajar para a participação” apresentam frequências médias significativamente mais elevadas na hidroginástica para idosos que nas sessões de AFI em terra. O “exercício participativo” nunca foi realizado na hidroginástica para idosos, sendo significativamente superior nas aulas de AFI em terra;
- ✓ “avaliar positivamente a participação do praticante no exercício”, “atenção à intervenção dos praticantes”, “gracejar”, “sorrir”, “interação entre praticantes” e “incluir no exercício” surgem como comportamentos frequentemente utilizados pelos instrutores;
- ✓ “inflexão de voz para clima positivo”, “questionar”, “emissão de sons”, “incluir no exercício”, “conversar com os praticantes” e “gestos e expressões corporais enfáticas para clima positivo” foram registados menos vezes;
- ✓ nunca foram observadas em nenhum dos grupos as categorias “elogiar” e “aceitar sugestões dos praticantes”;
- ✓ o “contacto físico positivo” nunca foi registado na hidroginástica;
- ✓ relativamente à “dimensão clima negativo” foram observadas as categorias “indiferença ou afastamento” e “ausência no espaço de aula” no grupo hidroginástica e “excluir do exercício”, “indiferença ou afastamento”, “expressão corporal para clima negativo”, “avaliar negativamente a participação do praticante no exercício” e “ignorar intervenção dos praticantes”, nas sessões de AFI em terra;
- ✓ existe alguma dispersão de resultados relativamente a algumas categorias observadas, possivelmente porque os comportamentos dos professores podem ser influenciados pelas características e especificidades de cada aula, assim como por outras variáveis relacionadas com as características do instrutor, como a sua própria personalidade.

Os resultados deste estudo remetem para a importância dos comportamentos realizados pelo técnico de atividade física na formação de um clima de aula positivo. O técnico é muito importante, quase tão mais importante que a própria atividade, pois a adesão dos praticantes, o sucesso ou o fracasso da atividade é condicionada pelas relações que se estabelecem entre o técnico e os praticantes (Varregoso 2004; 2016; Comprido 2013). O desenvolvimento de um clima de aula positivo acaba por ser um instrumento relevante ao

nível da intervenção pedagógica que pode e deve ser utilizado pelos instrutores com o objetivo de manter os praticantes nas suas aulas, evitando o abandono da prática do exercício (Carron, Hausenblas & Estabrooks, 1999; Dias 2015).

## 5.2.LIMITAÇÕES E FUTURAS LINHAS DE INVESTIGAÇÃO

Apesar dos contributos a nível científico e profissional do estudo realizado, relacionados com a pedagogia e comportamentos que influenciam o clima de aula, existiram as seguintes limitações:

- ✓ por questões éticas foi pedida a autorização prévia aos técnicos para filmar as aulas. Nesta autorização foi feita uma explicação geral sobre o estudo para a recolha de dados. Assim, os técnicos ao saberem que estavam a ser filmados podem ter alterado os seus comportamentos;
- ✓ a amostra desta investigação é bastante reduzida, pelo que os resultados não podem ser generalizados a toda a população de técnicos.

Considerando as presentes limitações, os resultados e as conclusões alcançadas, em futuras investigações recomenda-se:

- ✓ estudar um maior número de técnicos de AFI;
- ✓ estudar o comportamento observável dos técnicos e relacioná-lo com as preferências dos praticantes, por exemplo através de um questionário com base no SOCA-AGF;
- ✓ estudar o comportamento dos técnicos e confrontá-los com esses comportamentos, de modo a perceber se eles têm noção dos seus próprios comportamentos;
- ✓ estudar os comportamentos dos técnicos noutras atividades para além da hidroginástica e AFI em terra.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Afonso, A. (2007). *O perfil sociodemográfico, académico e profissional dos técnicos que trabalham em atividades físicas para idosos e suas práticas nos projetos desenvolvidos nas Câmaras Municipais dos distritos de Lisboa e Leiria*. Dissertação de Diploma de Estudos Especializados, não editada. Badajoz: Departamento de Ciencias de la Educación, Universidad de Extremadura.
- Agency for Healthcare Research and Quality [AHRQ] (2002). *Physical Activity and Older Americans: Benefits and Strategies*. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) website. Consultado em 5 janeiro.2012. Disponível em <http://www.ahrq.gov/ppip/activity.htm>.
- Allen, J. & Howe, B. (1998). Player ability, coach feedback and female adolescent athlete's perceived competence and satisfaction. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 20, 280-299.
- Alves, J. (2000). Liderazgo y Clima Organizacional. *Revista de Psicologia del Deporte*, 9 (1-2), 123-133.
- Alves, S. (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 não editada). Escola Superior de Desporto de Rio Maior. Instituto Politécnico de Santarém.
- Alves, S. (2013). *Comunicação não-verbal de instrutores de atividades de grupo de fitness. Estudo da comunicação cinésica e proxémica de instrutores com diferentes níveis de experiência profissional e em diferentes atividades de grupo*. (Tese de doutoramento não editada). Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.
- American College of Sports Medicine [ACSM] (2001). *Manual do profissional de fitness aquático*. Rio de Janeiro: Shape editora e promoções Lda.

- American College of Sports Medicine [ACSM] (2009). Physical Activity for Older Adults: Position Stand. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 41 (7), 1510-1530.
- Aquatic Exercise Association [AEA] (2010). *Aquatic Fitness Professional Manual* (6<sup>a</sup> ed.). Stanningley: Human Kinetics Publishers.
- Araújo, L. (2011). Exercite o seu corpo. In O. Ribeiro & C. Paúl (coord.). *Manual de Envelhecimento Activo* (pp. 13-43). Lisboa: LIDEL.
- Areia, S. & Varregoso, I. (2013). Efeito de um Programa de Treino de Oito Semanas de resistência Cardiovascular em Idosos Praticantes de Ginástica de Manutenção e Hidroginástica. In *III Congresso da Sociedade Científica de Pedagogia do Desporto-Livro de Resumos*. Poster. Espinho: SCPD, p. 47-48.
- Arends, R. (2008). *Aprender a Ensinar* (7<sup>a</sup> ed.). Lisboa: McGraw-Hill.
- Baert, V., Gorus, E., Mets, T., Geerts, C. & Bautmans, I. (2011). Motivators and barriers for physical activity in oldest old: A systematic Review. *Ageing Research Reviews*, 10, 464-474.
- Bahillo, C. (coord.). (2007). *Convivencia en los Centros Educativos. Modulo 4: Convivencia profesores e alumnos*. Zaragoza, Gofrisa.
- Barkoukis, V., Tsorbatzoudis, H. & Grouios, G. (2008). Manipulation of motivational climate in physical education: effects of a seven-month intervention. *European Physical Education Review*, 14, 367-387.
- Berger, L. (1995). Aspectos Biológicos do Envelhecimento. In L. Berger & D. M. Poirier, *Pessoas idosas uma abordagem global*, (1<sup>a</sup> ed., pp.123-155). Lisboa: Lusodidacta.
- Berliner, D. (1994). Expertise: the wonders of exemplar performance. In J. N. Mangieri & C. C. Block (Eds.). *Creating Powerful Thinking in Teachers and Students* (pp. 141-146). Ft. Worth, Tx: Holt, Rineheart and Winston.
- Bonachela, V. (1994). *Manual Básico de Hidroginástica*. Rio de Janeiro: Editora Sprint Ltda.

- Bray, R., Millen, J., Eidsness, J. & Leuzinger, C. (2005). The effects of leadership style and exercise program coreography on enjoyment and intentions to exercise. *Psychology of Sport and Exercise*, 6 (4), 415-425.
- Brehm, B. (2004). *Successful Fitness Motivation Strategies*. Champaign, II: Human Kinetics.
- Cabral, M. (coord.) (2013). *Processos de Envelhecimento em Portugal*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Calvo, T. (2004). Estratégias metodológicas para la creación de un clima motivacional adecuado en deportes de equipo. *Efdeportes, Revista Digital* (79). Consultado em 12 jun. 2016. Disponível em <http://www.efdeportes.com/efd79/metod.htm>.
- Carosio, M. (2001). La observación de las clases de educación física como instrumento de ayuda profesional. *Efdeportes.com*, 7 (41).
- Carr, S. (2006). Na examination of multiple goals in children's physical education: motivacional effects of goal profiles and the role of perceived climate in multiple goal development. *Jornal of Sports Sciences*, 24, 281-297.
- Carron, A., Hausenblas, H. & Estabrooks, P. (1999). Social influence and exercise involvement. *Adherence Issues in Sport and Exercise* (pp. 1-17). West Sussex: John Wiley & Sons Ltd.
- Carvalho, J. & Mota, J. (2012). O exercício e o envelhecimento. In C. Paúl & O. Ribeiro (Coord.). *Manual de Gerontologia. Aspectos biocomportamentais, psicológicos e sociais do envelhecimento* (pp.71-91). Lisboa: LIDEL.
- Collishaw, A., Dyer, L. & Boies, K. (2008). The authenticity of positive emotional displays: cliente responses to leisure service employees. *Jornal of Leisure Research*, 40 (1), 23-46.
- Comissão da União Europeia [CUE] (2012). Uma Europa de Cabelos Grisalhos: é necessário preparamo-nos. *Comissão Europeia website*. Consultado em 15 dez. 2014. Disponível em <http://www.igfse.pt/upload/docs/2012/programa%20A%C3%A7aoEuropeu2102.pdf>

- Comprido, A. (2007). *O perfil sociodemográfico, académico e profissional dos técnicos que trabalham em atividade física para idosos, e suas práticas nos projetos desenvolvidos pelas Câmaras Municipais dos distritos de Lisboa e Leiria*. Diploma de Estudos Avançados. Departamento de Ciências de la Educación. Facultad de Educación, Universidad de Extremadura, Badajoz, Espanha.
- Comprido, A. & Varregoso, I. (2012). Diferenciação da Intervenção Pedagógica em Gerontomotricidade. In A. Aranha (coord.), *Livro de Resumos e artigos*. 2º Congresso da Sociedade Científica de Pedagogia do Desporto. Lisboa: SCPD, p.93-94.
- Comprido, A. (2013). *Programa SETE. Perspetiva pedagógica para el desarrollo de la aptitud física e calidad de vida de los mayores. Tese de doutoramento*. Badajoz: Departamento de Ciencias de la Educación, Universidad de Extremadura.
- Comprido, A.; Varregoso, I. & Cubo Delgado, S. (2013). Diferenciação da Intervenção Pedagógica em Gerontomotricidade. *Revista da Sociedade Científica de Pedagogia do Desporto*, 1 (2), 2013, 26-39.
- Comprido, A. & Varregoso, I. (2016). O contributo da atividade física para o envelhecimento ativo: o exemplo do IPL 60+. In L. Pimentel, S. Lopes & Faria (Coord). *Envelhecendo e Aprendendo: a aprendizagem ao longo da vida nos processos de envelhecimento ativo* (pp.201-214). Coisas do Ler Edições, Lda. (no prelo).
- Conselho Económico e Social [CES] (2013). Parecer de iniciativa sobre as consequências económicas e sociais decorrentes do envelhecimento da população. Lisboa:CES.
- Coutinho, C. (2014). *Metodologia de Investigação em Ciência Sociais e Humanas: teoria e Prática* (2ª ed.). Coimbra: Almedina.
- Costa, C. (1998) *O sucesso pedagógico em educação física. Estudo das condições e factores de ensino-aprendizagem associados ao êxito numa unidade de ensino*. (Tese de Doutoramento não editada). Instituto Superior de Educação Física. Universidade Técnica de Lisboa, Cruz Quebrada. Lisboa.

- Costa, P., Zamora, H. & utiérrez, C. (2003). La escuela como contexto de contención social y afectiva. *Revista enfoques educacionales*, 5 (1), 117-135. Consultado em 12 agosto 2016. Disponível em [http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/enfoques/07/Ascorra\\_Arias\\_Graff\\_EsuelaContencionSocialAfectiva.pdf](http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/enfoques/07/Ascorra_Arias_Graff_EsuelaContencionSocialAfectiva.pdf)
- Cumming, J., Clark, S., Ste-Marie, D., McCullagh, P. & Hall, C. (2005). The functions of observational learning questionnaire (FOLQ). *Psychology of Sport and Exercise*, 6, 517-537.
- Department of Helath and Human Sevices (2008). Physical Activity Guidelines Advisory Comitte Report. Washington DC. Consultado em 30 julho.2016. Disponível em <https://health.gov/paguidelines/report/pdf/committeereport.pdf>.
- Dias, I. (2015). *Desenvolvimento e validação do sistema de observação do clima de aula, em aulas de grupo de fitness-Aplicação piloto em idosos* (Dissertação de Mestrado não editada em Atividade Física em Populações Especiais). Instituto Politécnico de Santarém, Escola Superior de Desporto de Rio Maior, Santarém, Rio Maior.
- Digelidis, N., Papaioannou, A., Lapidis, K. & Christodoulidis, T. (2003). A one-year intervation in 7<sup>th</sup> grade physical education classes aiming to change motivational climate and attitudes toward exercise. *Psychology of Sport and Exercise*, 4, 195-210.
- Direção-Geral de Saúde [DGS] (2004). *Programa Nacional de Saúde para Pessoas Idosas. Circular normativa 13*. Ministério da Saúde, Lisboa.
- Direção-Geral de Saúde [DGS] (2006). Programa Nacional para a Saúde das Pessoas Idosas. *Direção – Geral da Saúde (DGS) website*. Consultado em 2 agosto. 2016. Disponível em <http://1nj5ms2lli5hdggbe3mm7ms5.wpengine.netdna-cdn.com/files/2015/08/Programa-Nacional-para-a-Sa%C3%BAde-das-Pessoas-Idosas.pdf>.
- Direção-Geral de Saúde [DGS] (2012). Programa do Ano Europeu do Envelhecimento Ativo e da Solidariedade entre Gerações. *Direção-Geral de Saúde (DGS) website*. Consultado em 1 agosto. 2106. Disponível em

<http://www.igfse.pt/upload/docs/2012/Programa%20A%C3%A7aoAnoEuropeu2012.pdf>

Direção-Geral de Saúde [DGS] (2014). Portugal: Idade Maior em números 2014. *Direção-Geral de Saúde (DGS) website*. Consultado em 2 agosto. 2016. Disponível em <http://www.dgs.pt/estatisticas-de-saude/estatisticas-de-saude/publicacoes/portugal-idade-maior-em-numeros-2014.aspx>.

Duda, J. & Balanguer, I. (1999). Toward na integration of models of leadership with a contemporary theory of motivacion. In. R. Lidor & M. Bar-Eli (Eds.). *Sports psychology: linking theory and practice* (pp. 213-230). Morgantown, WV: Fitness Information Tecnology.

Elsawy, B. & Higgins, K. (2010). Physical Activity Guidelines for Older Adults. *American Family Physician*, 81 (1), 55-59. Consultado em 3 jun. 2016. Disponível em <http://www.aafp.org/afp/2010/0101/p55.html>.

Falsarella, G. & Salve, M. (2007). Envelhecimento e atividade física: análise das relações pedagógicas professor-aluno. *Movimento e Percepção*, 7 (10), 61-75.

Faria, J. (2001). *Caracterização da Atividade Física Habitual da População Portuguesa* (Dissertação de Mestrado não editada, Mestrado em Motricidade Humana-Exercício e Saúde). Faculdade de Motricidade Humana, Cruz Quebrada.

Faucher, C. (2011). Development of professional expertise in optometry. *Optometry*, 82, 218-223.

Fechine, B. & Troopieri, N. (2012). O Processo de Envelhecimento: As Principais Alterações que acontecem com o Idoso com o passar dos anos. *InterSciencePlace, Revista Científica Internacional*, 1 (7), 106-194.

Ferreira, C. (2007). *Envelhecimento e lazer: um caminho para a qualidade de vida*. Porto Editora.

Ferreira, J. (2014). Campus Neurológico Sénior. Caderno Sociedade/Ciência. *Revista Visão*, 11 setembro, 2014, 65.

- Filho, W. (2006) Atividade física e envelhecimento saudável. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 20 (5), 73-77.
- Francis, L. & Seibert, R. (2000). Teaching a group exercise class. In ACE (Ed.). *Group Fitness Instructor Manual* (pp. 178-204). San Diego: American Council on Exercise.
- Franco, S. (2009). *Comportamento pedagógico dos instrutores de Fitness em aula de grupo de localizada*. (Tese de Doutorado, não editada). Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya, Lleida.
- Franco, S., Rodrigues, J. & Castañer, M. (2012). Case study 6.3: the behaviour of fitness instructors and the preferences and satisfaction levels of users. In O. Camerino, M. Castañer & M. T. Anguera (Eds.). *Mixed Methods Research in The Movement Sciences* (pp. 202-214).Oxon: Routledge.
- Franco, S. & Simões, V. (2006). *Participants' perception and preference about Body Pump instructors' pedagogical feedback*. Paper presented at the 11th Annual Congresso f the European College of Sport Science. Lausanne-Switzerland.
- Franco, S., Simões, V., Alves, S., Vidal, L. & Silva, C. (2010). *Clima nas aulas de body pump. Caraterização e comparação entre instrutores com diferentes níveis de experiência profissional e habilitações académicas*. Paper presented at the III Congresso Luso-Brasileiro de Educação Física, Desporto e Lazer, Instituto Superior da Maia (ISMAI), Maia, Portugal.
- Galvão, Z. (2002). Educação Física Escolar: a prática do bom professor. *Revista Mackenzie de Educação e Esporte* (1), 65-72. Consultado em 11 jun.2016. Disponível em <http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/remef/article/view/1350/1056>.
- Geis, P. (2003). *Atividade Física e saúde na terceira idade. Teoria e prática* (5ª ed.). Porto Alegre: Artmed.
- Gerage, A.; Januário, R., Nascimento, M., Pina, F. & Cyrino, E. (2013). Impact of 12 weeks of resistance training on physical and functional fitness in elderly women. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, Florianópolis, 15 (1), 145-154. Consultado em 29 agosto. 2016. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbcdh/v15n2/01.pdf>.

- Girona, M., Piéron, M., Valeiro, M. (2006). Actitudes y motivación física escolar. *Rectos. Nuevas Tendências en Educación Física, Deporte y Recreación*, 10, 5-22. Consultado em 16 agosto 2016. Disponível em [http://retos.org/numero\\_9\\_10/retos10-1.pdf](http://retos.org/numero_9_10/retos10-1.pdf).
- Gómez, M. (2005). *El ambiente en las classes de Matemáticas y la respuesta a las diferencias individuales*. Bordón. Sociedad española de pedagogia, 57(4), 197
- Gómez, M. (2012). *El docente como gestor del clima del aula. Factores a tener em cuenta* (Dissertação de Mestrado não editada en Formación de Profesorado de Educación Secundaria). Universidade de Cantabria, Santander.
- Gremeaux, V., Mathieu, G., Lepers, R., Sosner, P., Juneau, M. & Nigam, A. (2012). Exercise and longevity. *Maturitas*, 73, 312-317.
- Gutiérrez, M., Pérez, L. & López, E. (2011). Clima motivacional en Educación Física: concordância entre las percepciones de los alunos y las sus professores. *Revista de Psicología del Deporte*, 20, (2), 321-335.
- Harris, D. & Atkinson, G. (2009). International Journal of Sport Medicine-Ethical standards in sport and exercise science research. *International Journal of Sport Medicine*, 30 (10). 701-702. Consultado em 15 dezembro 2015. Disponível em <http://pilarmartinescudero.es/Feb2016/Ethical%20Standars%20in%20Sport%20science%20Research.pdf>.
- Hernández, F. & Gil, J. (2004). *El clima escolar en los centros de secundaria: mas allas de los tópicos*. Madrid: Secretaria General Técnica.
- Kennedy, C. (2000). Group exercise program design. In ACE (ed.). *Group fitness instructor manual* (pp.141-176). San Diego; American Council on Exercise.
- Loughead, T. & Carron, A. (2004). The Mediating Role of Cohesion in the Leader Behavior-Satisfaction Relationship. *Psychology of Sport and Exercise*, 5 (3), 355-371.
- Loughead, T., Colman, M. & Carron, A. (2001). Investigating the mediational relationship of leadership class cohesion, and adherence in a exercise setting. *Small Group Research*, 32 (5), 558-575.

- Martin, K. & Fox, L. (2001). Group leadership effects and social anxiety experience during an exercise class. *Journal of Applied Social Psychology*, 31 (5), 1000-1016.
- Massey, C., Maneval, M., Philips, J., Vincent, J., White, G. & Zoellr, B. (2002). An analysis of teaching and coaching behaviors of elite strength and conditioning coaches. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 16 (3), 456-460.
- Matsudo, S., Matsudo, V. & Neto, T. (2000). Efeitos benéficos da atividade física e saúde mental durante o processo de envelhecimento. *Revista Brasileira Atividade física e Saúde*. 5 (2), 60-76.
- Matsudo, S., Matsudo, V. & Neto, T. (2001). Atividade Física e Envelhecimento: aspectos epidemiológicos. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. 7 (1), 2-13. Consultado em 30 julho 2016. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbme/v7n1/v7n1a02.pdf>.
- Meirelles, M. (2000). *Atividade física na terceira idade: uma abordagem sistêmica* (3ª ed.). Rio de Janeiro: Editora Sprint.
- Mendes, R. (2004). Modelo ou Modelos? O que mostrar na demonstração. In J. Barreiros, M. Godinho, F. Melo & C. Neto (Eds.). *Desenvolvimento e aprendizagem. Perspetivas cruzadas*. (pp.95-117). Cruz Quebrada: Edições da Faculdade de Motricidade Humana.
- Morgado, J. (2003). *Qualidade, Inclusão e Diferenciação*. Coleção Teses. Lisboa: Edições ISPA.
- Muñoz, M. (1996). *La orientación del clima de aula. Investigación sobre el desarrollo de una investigación*. (Tese de doutoramento não editada). Universidade Autònoma de Barcelona.
- Netto, M. & Ponte, J. (2002). Envelhecimento: Desafio na transição do século. In M. Netto, *Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada*, (pp.3-12). São Paulo: Atheneu.
- Nicholls, J. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

- Oliveira, P. (2007). Viver cada vez mais: Um “retorno ao Éden?”- Impactos do Envelhecimento Demográfico na Qualidade de Vida dos Mais Velhos. *Fórum Sociológico*, nº17, 81-88.
- Organização das Nações Unidas [ONU] (2013). *World population prospects. The 2012 revision. Highlights and advanced tables*. New York: United Nations.
- Organização Mundial de Saúde [OMS] (2002). Vieillir en restant actif. Cadre d'orientation.
- Papadimitriou, D. & Karteroliotis, K. (2000). The Service Quality Expectations in Private Sport and Fitness Centers: A Reexamination of the Factor Structure. *Sport Marketing Quarterly*, 9 (3), 157-164.
- Papaioannou, A. (1998). Students perceptions of the physical education class environment for boys and girls and the perceived motivacional climate. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 69,267-275.
- Paúl, C. & Ribeiro, O. (2011). (Coord). *Manual de Envelhecimento Activo*. Lisboa: Lidel.
- Pestana, M. & Gageiro, J. (2005). *Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS* (4ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Petrica, J., Satmento, P., & Videira, M. (2004). A instrução: análise dos comportamentos de instrução em professores preparados por modelos distintos. *Ludens*, 17 (4), 11-19.
- Piéron, M. (1999). *Para una Enseñanza Eficaz de las Actividades Física-Deportivas*. Barcelona: INDE Publicaciones.
- Pimentel, L., Lopes, S. & Faria, S. (2016). Aprendizagem ao logo da vida no processo de envelhecimento ativo. In L. Pimentel, S. Lopes & S. Faria (Coord). *Envelhecendo e Aprendendo: a aprendizagem ao longo da vida nos processos de envelhecimento ativo* (pp.201-214). Coisas do Ler Edições, Lda. (no prelo).
- Potrac, P., Brewer, C., Jones, R., Armour, K. & Hoff, J. (2000). Toward an holistic Understanding of the Coaching Process. *Quest*, 52 (2), 186-199. Consultado em 21 agosto 2016. Disponível em

<http://www.humankinetics.com/acucustom/sitename/Documents/DocumentItem/4465.pdf>.

Programa de Ação do Ano do Envelhecimento Ativo [PAAEA] (2012). *Ano Europeu do Envelhecimento e da Solidariedade entre Gerações*. Portugal.

Programa para o Desenvolvimento Humano [PNUD] (2013). *Relatório de desenvolvimento humano 2013*. A Ascensão do Sul: progresso humano num mundo diversificado. Camões Instituto de Cooperação e da Língua Portugal: Ministério dos Negócios Estrangeiros, Portugal.

Puente, R. & Anshel, M. (2010). Exerciser's perception of their fitness instructor's interaction style, perceived competence and autonomy as a function of self-determined regulation to exercise, enjoyment, affect and exercise frequency. *Scandinavian Journal of Psychology*, 51 (1), 38-45.

Puigarnau, S., Camerino, O., Hileno, R. & Castañer, M. (2015). Estratègies pedagògiques i activitat física, un estudi amb adults per incentivar hàbits de vida saludable. *Temps d'Educació*, 49, pp. 187-197. Universitat de Barcelona.

Reinboth, M. & Duda, J. (2006). Perceived Motivational Climate, Need Satisfaction and Indices of Well-being in team sports: a longitudinal perspective. *Psychology of Sport and Exercise*, 7, 269-286.

Ribeiro, L., Rogatto, G., Machado, A., Rogatto, P. (2013). Motivos de adesão e de desistência de idosos a prática de atividade física. *Revista Brasileira em Promoção em Saúde*, 26 (4), 581-589. Consultado em 30 julho 2016. Disponível em <http://ojs.unifor.br/index.php/RBPS/article/view/3125/pdf>.

Rocha, J. (2001). *Hidroginástica: teoria e prática* (4ª ed.). Rio de Janeiro: Spint.

Rosa, M. (2012). *O Envelhecimento da Sociedade Portuguesa* (26). Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.

Rosado, A. & Ferreira, V. (2009). Promoção de ambientes positivos de aprendizagem. In A. Rosado & I. Mesquita, *Pedagogia do Desporto*, (pp.186-206). Lisboa: Edições FMH.

- Ruoti, R. Troup, J. & Berger, R. (1994). The effects of nonswimming water exercises on older adults. *J Orthop Sports Pys Ther*, 19 (3), 140-145.
- Sampaio, J. e Macedo, M. (2014). Prescrição de exercício físico na 3ª idade. *Revista de Medicina Desportiva*, 5 (6), 12-14.
- Sabucedo, A. (2001). Observación y analisis de los processos de aula en la universidad: una perspectiva holística. *Enseñanza* 19, 181-208. Consultado em 5 agosto 2016. Disponível em [http://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/70723/1/Observacion\\_y\\_analisis\\_de\\_los\\_procesos\\_d.pdf](http://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/70723/1/Observacion_y_analisis_de_los_procesos_d.pdf).
- Sanders, M. & Rippee, N. (1993). Variations: From step to strength training. In ACE (Ed.), *Aerobics Instructor Manual* (pp. 296-302). San Diego: American Council on Exercise.
- Sarmiento, P. (2004). *Pedagogia do Desporto e Observação*. Cruz Quebrada: Edições Faculdade de Motricidade Humana.
- Sarmiento, P., Veiga, A., Rosado, A., Rodrigues, J. & Ferreira, V. (1998). *Pedagogia do desporto. Instrumentos de observação sistemática da educação física e desporto*. Cruz Quebrada: Edições Faculdade de Motricidade Humana.
- Simões, R., Fiorante, F., Cerri, A., Nassar, S. & Júnior, M. (2015). *Hidrogenástica: Propostas de Exercícios para idosos* (2ª ed.). S. Paulo: Phorte Editora.
- Simões, R., Junior, M. & Moreira, W. (2011). Idosos e hidrogenástica: corporeidade e vida. *Revista Brasileira d Ciência e Movimento*, 19 (4), 40-50. Consultado em 13 agosto 2016. Disponível em <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/view/2737/2120>.
- Simões, V. (2013). *Análise do feedback pedagógico em instrutores estagiários e experientes na atividade de localizada. Comportamento observado, auto-percepção dos instrutores e preferências dos praticantes*. (Tese de Doutorado não editada). Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.
- Stella, F., Gobbi, S., Carazza, D. & Costa, J. (2002). Depressão no idoso: diagnóstico, tratamento e benefícios da atividade física. *Motriz*, 8 (3), 91-98.

- Teixeira, C., Pereira, E. & Rossi, A. (2007). A hidroginástica como meio para a manutenção a qualidade de vida e saúde do idoso. *Acta Fisiátrica*, 14 (4), 226-232.
- Treasure, D. (1997). Perceptions of the motivational climate and elementary school children's cognitive and affective response. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 19, 278-290. Consultado em 5 de junho 2016. Disponível em <https://www.humankinetics.com/AcuCustom/Sitename/Documents/DocumentItem/1190.pdf>.
- Trouilloud, D., Sarrazin, P., Bressoux, P. & Bois, J. (2006). Relation between teachers' early expectations and students' later perceived competence in physical education classes: autonomy-supportive climate as a moderator. *Journal of Educational Psychology*, 98, 75-86.
- Ueno, D., Gobbi, S., Teixeira, C., Sebastião, É., Prado, A., Costa, J. & Gobbi, L. (2012). Efeito de três modalidades de atividade física na capacidade funcional de idosos. *Educação Física e Esporte*, 26 (2), 273-281.
- UNESCO (1998). *Declaração Mundial sobre Educação para Todos: Satisfação das Necessidades básicas de aprendizagem*. Jantien
- UNESCO (2015). *Education for all 2000-2015: Achievements and challenges*. Fórum Mundial de Educação. EFA Global monitoring. Paris: UNESCO.
- Van Norman, K. (1995). *Exercise programming for older adults*. Champaign/Illinois: Human Kinetics. ISBN 0-87322-657-7.
- Varregoso, I. (2004). *Construção, aplicação e demonstração da eficácia de um programa de dança tradicional portuguesa para idosos* (Tese de Doutoramento não editada). Universidade Técnica de Lisboa. Faculdade de Motricidade Humana, Lisboa.
- Varregoso, I. (2015a). Os muito velhos também dançam. *Revista e-Balónmano, Journal of Sport Science*, 11 (2), 151-152. <http://dialnet.unirioja.es/revista/7215/V/11>.
- Varregoso, I. (2015b). Bem estar e bem fazer no profissional de atividade física para idosos. *Journal of Sport Pedagogy & Research Special Edition "5º Congresso da SCPD"*, 1 (7), 2015, 20. ISBN 1647-9696.

- Varregoso, I. (2016). *Questões Pedagógicas na abordagem da dança tradicional e popular para idosos e sua relação com qualidade de vida*. Centro de Investigação em Qualidade de Vida (no prelo).
- Vieira, I., Bento, T. & Rocha, R. (2015). Revisão sistemática sobre efeitos dos programas de exercício na funcionalidade da população idosa. In R. Rocha, J. Brito, J. Moutão, L. Cid, D. Catela & N. Pimenta (Eds.). *Atividade Física em Populações Especiais* (v.2, pp.11-38). Escola Superior de Rio Maior: Instituto Politécnico de Santarém.
- Wininger, S. (2002). Instructor's and Classroom Characteristics Associated with Exercise Enjoyment by Females. *Perceptual and Motor Skills*, 94 (2), 395-398. Consultado em 21 agosto 2016. Disponível em <http://pms.sagepub.com/content/94/2/395.long>.
- World Health Organization [WHO] (2011). Global Recommendations on Physical Activity for Health. *World Health Organization (Who) website*. Consultado em 30 julho 2016. Disponível em [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44399/1/9789241599979\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44399/1/9789241599979_eng.pdf).
- World Health Organization [WHO] (2015). *World report on ageing and health*. Luxemburgo.

## **ANEXOS**

Anexo 1 – Sistema de observação do clima de aula em aulas de grupo de *fitness* SOCA-AGF

Dimensão		Clima Positivo		
Categorias/Subcategorias		Definição	Código	Registo
Cumprimentar		O técnico saúda a turma em geral, todos os praticantes no início da aula, através da linguagem verbal e/ou gestual.	Cump	S/N
Despedir		O técnico despede-se da turma em geral, de todos os praticantes no final da aula, através da linguagem verbal e/ou gestual.	Desp	S/N
Contacto Físico Positivo		O técnico toca ou realiza contacto físico com um ou mais praticantes como forma de manifestação de aproximação relacional através de um aperto de mão, de um carinho, de um abraço e/ou beijo.	CFP	Freq.
Subcategorias do Contacto Físico Positivo	Aperto de Mão	O técnico dá um aperto de mão a um ou mais praticantes ou promove que este mesmo ato ocorra do praticante para o instrutor.	AM	Freq.
	Acarinhar	O técnico acarinha, tocando com as mãos em um ou mais praticantes ou promove que este mesmo ato ocorra do praticantes para o instrutor. Ex.: o técnico acarinha a face de um praticante. O técnico coça com a mão no ombro do praticante.	Acar	Freq.
	Abraçar	O técnico abraça, envolvendo um ou mais praticantes nos seus braços, ou promove para que este ato ocorra do praticante para o técnico.	Abrac	Freq.
	Beijar	O instrutor beija, tocando com os seus lábios num praticante, ou promove para que este ato ocorra do praticante para o instrutor.	Bj	Freq.
Interação entre Praticantes		O técnico promove situações de interação relacional entre os praticantes. Ex.: O técnico incita que os praticantes deem um aperto de mão entre si.	IEP	Duração
Expressão Corporal para Clima Positivo		O técnico utiliza a sua expressão corporal, criando um clima de aula positivo.	ECCP	Freq.
Subcategorias da expressão corporal	Rir	O técnico manifesta o riso soltando gargalhadas.	Rir	Freq.
	Sorrir	O técnico esboça um sorriso através dos lábios.	Sor	Freq.
	Piscar o Olho	O técnico pisca o olho a um ou mais praticantes.	PO	Freq.
	Gestos e Expressões Corporais Enfáticas para Clima Positivo	O técnico, em simultâneo ou não com as mensagens verbais, realiza gestos para comunicar, que não fazem parte do exercício, e/ou muda a sua expressão corporal (face e/ou corpo) dando ênfase à sua comunicação, promovendo um clima positivo.	GECCP	Freq.
Gracejar		O técnico interage verbal ou gestualmente com um ou mais praticantes, de forma animada e espirituosa, sem causar mau estar, fazendo uma piada ou brincando.	Grac	Freq.

Elogiar	O técnico elogia um ou mais praticantes, decorrente de uma situação cuja intervenção não contém qualquer informação específica sobre os conteúdos da aula. Ex.: “Tem umas calças bastante bonitas e quentinhas.”; “Tem um penteado muito bonito.”	Elog	Freq.
Conversar com os Praticantes	O técnico intervém verbalmente com um ou mais praticantes sobre assuntos não diretamente relacionados com a aula (doença, vida pessoal, etc.). Ex.: O técnico estabelece diálogo com um ou mais praticantes, sem estar a fazer piadas. “Hoje estava muito trânsito”; “Viram o jogo de ontem?”; “hoje estive um dia ótimo para ir à praia”. Quando um ou mais praticantes chega mais tarde à aula, o técnico dá-lhes as boas-vindas.	CP	Freq.
Questionar	O técnico questiona um ou mais praticantes mostrando preocupação sobre o exercício, com o objetivo de saber se estes compreenderam a instrução e a forma como deve executar o exercício; o estado físico e/ou psicológico dos praticantes; a necessidade e adequação dos exercícios aos mesmos. Ex.: “Perceberam ou querem que repita mais uma vez?”; “Estão cansados?”; “Precisam de beber água?”; “Posso avançar?”; “Está a sentir-se bem?”.	Ques	Freq.
Identificar o Praticante	O técnico quando interage com o praticante utiliza o nome próprio, sobrenome ou alcunha, do mesmo. Ex.: “Olá Sr. Manuel”.	IP	Freq.
Atenção às Intervenções dos Praticantes	O técnico presta atenção às intervenções dos praticantes quando estes se dirigem a ele, dispondo-se a ouvir os mesmos e concentrando-se nas suas mensagens.	AIP	Freq.
Aceitar Sugestões dos Praticantes	O técnico acolhe as sugestões que um ou mais praticantes lhe dirigem. Ex.: Quando um praticante sugere: “na próxima aula pode utilizar música portuguesa?” e o técnico aceita essa mesma sugestão. Quando um praticante sugere uma variação a um determinado exercício, o inclui a inclui na sequência de aula.	ASP	Freq.
Positivamente a Participação do Praticante no Exercício	O técnico avalia a prestação de um ou mais praticantes de uma forma simples, não especificando pormenores mencionando que a execução do exercício está bem/boa, sem fazer referência à sua forma. A expressão utilizada é positiva e reflete aprovação, podendo ser verbal e/ou gestual. Ex.: O técnico diz “Muito bem”, “Boa”, “Isso”, “Está ótimo”.	APPPE	Freq.
Encorajar para a Participação	O técnico incita um ou mais praticantes para a realização de determinado exercício, entusiasmado-o(s) verbal e/ou gestualmente para intensificarem ou manterem o seu esforço e empenho.	EPP	Freq.

	Ex.: “Vamos lá, vocês conseguem”, “Vamos dar tudo”, “O máximo, o máximo”, “Força. São as últimas repetições”, “Agora é para dar o máximo”, “Aguenta”.		
Emissão de Sons	O técnico introduz sons, como palma, interjeições ou partes da letra de música, que podem ou não ser repetidos pelos praticantes a determinada altura da realização dos exercícios, promovendo a envolvimento dos praticantes na aula. Ex.: Cada vez que se realiza um salto, o técnico incita os praticantes a realizarem/emitem um som no final da realização do exercício: “Ei”. O instrutor bate uma palma, a cada repetição do exercício, a qual não faz parte do exercício.	ES	Freq.
Incluir no Exercício	Caso um ou mais praticantes apresente dificuldade ou não consiga fazer o exercício, o técnico inda uma alternativa.	IE	Freq.
Exercício Participativo	O técnico envolve-se ativamente na realização prática de um determinado exercício, juntamente com os praticantes, podendo existir contacto físico, ou não, assumindo o papel de praticante, sem descuidar a função de técnico. Ex.: O técnico, por falta de um praticante, será o par de um dos praticantes. O técnico participa e joga como um praticante.	EP	Duração
Exercício	Quando o técnico executa total ou parcialmente o mesmo exercício dos praticantes, mas sem assumir o papel de praticante.	Exe	Duração
Inflexão de Voz para Clima Positivo	Durante a comunicação verbal, o técnico muda de entoação de voz, dando ênfase ao discurso, promovendo assim um clima positivo.	IVCP	Freq.
Movimentação no Espaço da Aula	O técnico move-se no espaço de aula, não sendo essa movimentação realização de exercícios, mantendo o contacto visual com a turma.	MEA	Duração
<b>Dimensão</b>	<b>Clima negativo</b>		
<b>Categorias/Subcategorias</b>	<b>Definição</b>	<b>Código</b>	<b>Registo</b>
Exercício Independente	O técnico, em simultâneo com os praticantes, realiza o exercício, centrando-se na sua execução, sem observar os praticantes. Ex.: O técnico encontra-se deitado a realizar um exercício de trabalho abdominal, sem observar os praticantes.	EI	Duração
Abandonar o Espaço da Aula	O técnico ausenta-se momentaneamente do espaço físico onde decorre a aula. Ex.: O técnico sai do espaço da aula.	AEA	Duração
Não Aceitar as Sugestões do(s) Praticante(s)	O técnico recusa, rejeita e /ou opõe-se a qualquer ideia ou sugestão que provenha de um ou mais praticantes, sem uma justificação plausível. Ex.: O praticante leva música para ser utilizada na aula e o técnico não aceita a sua	NASP	Freq.

	utilização. O praticante sugere a execução de um exercício, ao qual o instrutor diz simplesmente não.		
Ignorar a Intervenção do(s) Praticante(s)	Quando um ou mais praticantes de dirigem ao técnico, este não lhes dá qualquer atenção, ignorando-os. Ex.: O praticante fala e/ou pergunta algo ao técnico e ele não responde.	IIP	Freq.
Indiferença/Afastamento	Apesar de fisicamente presente, o técnico mostra-se alheio e ausente do que ocorre na aula, verificando-se uma clara separação e quebra do contacto visual do técnico em relação à turma Ex.: O técnico, sem estar a realizar o exercício, dirige-se a outro instrutor: “Importas-te de ir buscar água, s faz favor?”. Perto da porta questiona um praticante que se encontra fora da aula: “Vai fazer a aula seguinte?”. Dirigindo-se a um empregado de manutenção: “O ar condicionado não está a funcionar bem”. O técnico vai buscar o material e fica de costas voltadas para os praticantes.	I/A	Freq.
Avaliar Negativamente a Participação do Praticante no Exercício	O técnico avalia a prestação de um ou mais praticantes de uma forma simples e depreciativa, não especificando pormenores sobre a avaliação, afirmando que esta não é satisfatória, sem fazer qualquer referência à sua forma, rebaixando o seu desempenho aquando a realização dos exercícios propostos, menosprezando o esforço e empenho dos praticantes. A expressão utilizada é negativa e reflete desaprovação, podendo ser verbal e/ou gestual. Ex.: “Muito mau”, “Isso está horrível”, “qualquer pessoa consegue fazer melhor do que isso”.	ANPPE	Freq.
Desagrado/Repreensão/Crítica	O técnico intervém, de forma verbal ou gestual, mostrando descontentamento, ofendendo, censurando, acusando e/ou reprovando um ou mais praticantes, cujo comportamento é inapropriado ou inaceitável, através de atitudes, comentários repugnantes ou exigências intempestivas e da aplicação de uma advertência ou reprimenda. Este tipo de intervenção não contém qualquer informação específica acerca dos conteúdos da aula. Ex.: “Já disse para não inventarem!”, “O material não é para estragar”, “Não estão nada concentrados”, “Prestem atenção!”, “Foram vocês os responsáveis pelo mau estado do material.”	D/R/C	Freq.
Ironizar	O técnico serve-se do humor sarcástico ou eufemismo pra exprimir a sua ideia relativamente a uma situação e/ou atitude, por parte do praticantes, utilizando sempre a ironia.	Iron	Freq.

	Ex.: “O cabelo nos olhos é bastante útil, sobretudo se a intenção for cair”; “Corram mais rápido, para que a queda seja maior”.		
Ameaçar	O técnico utiliza a expressão verbal e/ou gestual para, de forma severa e acompanhada de duras críticas com tom ameaçador, realizar uma advertência ao praticante. Ex.: “Se volta a saltar sem autorização, será a última vez que o faz.”	Ame	Freq.
Pressionar para o Exercício	O técnico obriga, de forma opressiva, um ou mais praticantes a realizar exercícios específicos de determinada maneira, mesmo que estes não o pretendam e/ou não consigam realiza. Ex.: “Agora exercícios obrigatórios e sem desculpas!”, “Vai ter que realizar os exercícios mesmo que não queira ou que tenha receio de os realizar”.	PE	Freq.
Castigar com Exercício	O técnico pune um ou mais praticantes através da aplicação de uma ação, utilizando a realização de determinado exercício como forma de castigo. Ex.: “Como castigo dá duas voltas ao pavilhão”, “tem de fazer mais 3 séries de exercícios”.	CE	Freq.
Excluir do Exercício	O técnico afasta, coloca de parte e/ou proíbe um ou mais praticantes de realizar determinado exercício por um período de tempo, sem facultar alternativa ao mesmo. Ex.: “Enquanto os colegas brincam no escorrega, tu vais estar aí quietinho”, “enquanto eles realizam abdominais, você não faz”.	EE	Freq.
Expulsar da Aula	O técnico afasta um ou mais praticantes, de forma definitiva, do espaço da aula, forçando-os mesmo a sair. Ex.: “Vá para fora da aula.”, “Rua”.	EA	Freq.
Agressão Física	O técnico recorre ao contacto físico, com propósitos agressivos, para com um ou mais praticantes.	AF	Freq.
Inflexão de Voz para Clima Negativo	Durante a comunicação verbal, o técnico muda de entoação de voz, dando ênfase ao discurso, promovendo assim um clima negativo.	IVCN	Freq.
Expressão Corporal para Clima Negativo	O técnico, em simultâneo ou não com as mensagens verbais, realiza gestos para comunicar, que não fazem parte do exercício, e/ou muda a sua expressão corporal (face e/ou corpo), dando ênfase à comunicação, promovendo um clima negativo.	ECCN	Freq.

Anexo 2 – Exemplo de pedido de autorização prévio enviado às entidades, para recolha de dados

Caros Senhores:

Eu, Joana Lopes Alves, sou professora de atividade física no Centro de Assistência Paroquial de Pedrógão (Torres Novas) e estou a trabalhar na dissertação de mestrado sobre a temática "A relação pedagógica no ensino de atividade física para idosos", a qual visa a obtenção do grau de mestre, no mestrado de "Intervenção para um Envelhecimento Activo", no Instituto Politécnico de Leiria

Pretendo verificar que comportamentos os professores adotam nas diferentes modalidades de atividade física para idosos e que promovem o bom clima de aula.

A amostra que terei que utilizar para o estudo são professores com formação na área do desporto e que lecionem modalidades de hidroginástica e ginástica para idosos. Desta forma, peço a sua colaboração para integrar a amostra do meu estudo, disponibilizando-se para que eu possa filmar uma das suas aulas com idosos.

Em caso afirmativo, farei chegar os respetivos pedidos de autorização por escrito, tanto para a instituição, professoras e consentimentos informados para os idosos e, posteriormente, reuniremos em data a marcas para explicar melhor o estudo, objetivos e finalidade.

Grata pela vossa disponibilidade e com os meus cordiais cumprimentos,

Joana Lopes Alves

Contacto: 912166575

Anexo 3 – Exemplo da informação enviada aos técnicos a solicitar autorização para a recolha de dados



Termo de autorização para utilização de filmagem e dados obtidos

*Por favor, leia com atenção a seguinte informação. Se achar que algo está incorreto ou que não está claro, não hesite em solicitar mais informações. Se concorda com a proposta que lhe foi feita, queira assinar este documento.*

Eu, Joana Lopes Alves, a realizar a dissertação de mestrado sobre a temática “A relação pedagógica no ensino de atividade física para idosos”, a qual visa a obtenção do grau de mestre, no mestrado de "Intervenção para um Envelhecimento Activo", no Instituto Politécnico de Leiria, pretendo verificar que comportamentos os professores adotam nas diferentes modalidades de atividade física para idosos e que promovem o bom clima de aula, recorrendo deste modo, à recolha de dados através da filmagem da modalidade \_\_\_\_\_, na data \_\_\_\_\_ das \_\_\_ horas às \_\_\_ horas na instituição \_\_\_\_\_.

Os dados recolhidos serão confidenciais e para uso exclusivo do presente estudo. A identificação dos participantes não será tornada pública.

Agradeço a sua disponibilidade e a sua colaboração.

Assinatura \_\_\_\_\_

.....  
Eu, \_\_\_\_\_, com \_\_\_ anos de idade, licenciada à \_\_\_\_\_ anos, com experiência na área do fitness à \_\_\_\_\_ anos, técnico da modalidade \_\_\_\_\_, com experiência nesta modalidade à \_\_\_\_\_ anos, declaro ter lido este documento, bem como as informações que me foram fornecidas, sendo-me garantida a possibilidade, de em qualquer momento, recusar participar neste estudo, sem qualquer tipo de consequências. Declaro também, que participo de livre vontade nesta pesquisa, e autorizo que os meus dados e filmagens sejam usadas de forma, exclusivamente para este estudo científico.

Técnico \_\_\_\_\_

Anexo 4 – Exemplo da informação enviada às entidades a solicitar autorização para recolha de dados



### Termo de Autorização Institucional

Exmos. (as) Srs. (as)

Eu, Joana Lopes Alves, aluna do Mestrado de Intervenção para um Envelhecimento Activo, a realizar a dissertação de mestrado sobre a temática "A relação pedagógica no ensino de atividade física para idosos", no Instituto Politécnico de Leiria, venho pelo presente solicitar a vossa autorização para uma recolha de dados, através da filmagem de uma sessão de \_\_\_\_\_, dirigida pela técnica \_\_\_\_\_ na instituição \_\_\_\_\_ no dia \_\_\_\_\_ das \_\_ horas às \_\_ horas.

Espera-se com esta pesquisa contribuir para o desenvolvimento do desporto, nomeadamente no âmbito da atividade física para idosos.

A qualquer altura, poderá solicitar o esclarecimento sobre o desenvolvimento deste trabalho de investigação, podendo, sem qualquer tipo de consequências, retirar a sua autorização.

Os dados recolhidos serão confidenciais e para uso exclusivo do presente estudo.

Agradeço a sua disponibilidade e colaboração.

O investigador

\_\_\_\_\_

.....

Eu, \_\_\_\_\_ responsável pela instituição \_\_\_\_\_ declaro que fui informado (a) dos objetivos da pesquisa, e autorizo a sua execução nesta instituição.

Responsável pela Instituição

\_\_\_\_\_

Anexo 5 – Fiabilidade inter-observadores: resultados do teste de *Kappa de Cohen*.

Categorias/Subcategorias		Valor de <i>Kappa de Cohen</i>	p
<b>Dimensão Clima Positivo</b>			
Cumprimentar		*	-
Despedir		*	-
Subcategorias do Contacto Físico Positivo	Aperto de Mão	*	-
	Acarinhar	*	-
	Abraçar	*	-
	Beijar	*	-
Interação entre Praticantes		*	-
Subcategorias da Expressão Corporal do Clima Positivo	Rir	0,812	0,000
	Sorrir	1,000	0,000
	Piscar o Olho	*	-
	Gestos e Expressões Corporais Enfáticas para Clima Positivo	0,850	0,000
Gracejar		0,972	0,000
Elogiar		*	-
Conversar com os Praticantes		0,919	0,000
Questionar		1,000	0,000
Identificar o Praticante		1,000	0,000
Atenção às Intervenções dos Praticantes		0,822	0,000
Aceitar Sugestões dos Praticantes		*	-
Avaliar Positivamente a Participação do Praticante no Exercício		1,000	0,000
Encorajar para a Participação		*	-
Emissão de Sons		*	-
Incluir no Exercício		1,000	0,000
Exercício Participativo		*	-
Exercício		0,963	0,000
Inflexão de Voz para Clima Positivo		0,937	0,000
Movimentação no Espaço da Aula		1,000	0,000
<b>Dimensão Clima Negativo</b>			
Exercício Independente		*	-
Abandonar o Espaço da Aula		*	-
Não Aceitar as Sugestões do(s) praticante(s)		*	-
Ignorar a Intervenção do(s) praticante(s)		*	-
Indiferença/Afastamento		*	-
Avaliar Negativamente a Participação do Praticante no Exercício		*	-
Desagrado/Repreensão/Crítica		1,000	0,000
Ironizar		*	-
Ameaçar		*	-
Pressionar para o Exercício		*	-
Castigar com Exercício		*	-
Excluir do Exercício		*	-
Expulsar da Aula		*	-
Agressão Física		*	-
Inflexão de Voz para Clima Negativo		*	-
Expressão Corporal para Clima Negativo		*	-

\*Ambos os observadores não codificaram este comportamento, por ser inexistente, pelo que não pode ser calculado pela medida de concordância de *Kappa de Cohen*, embora exista concordância total dos observadores, sendo considerado este valor constante.

Anexo 6 – Fiabilidade intra-observador: resultados do teste de *Kappa de Cohen*.

Categorias/Subcategorias		Valor de <i>Kappa de Cohen</i>	p
<b>Dimensão Clima Positivo</b>			
Cumprimentar		*	-
Despedir		*	-
Subcategorias do Contacto Físico Positivo	Aperto de Mão	*	-
	Acarinhar	*	-
	Abraçar	*	-
	Beijar	*	-
Interação entre Praticantes		*	-
Subcategorias da Expressão Corporal do Clima Positivo	Rir	1,000	0,000
	Sorrir	0,911	0,000
	Piscar o Olho	*	-
	Gestos e Expressões Corporais Enfáticas para Clima Positivo	0,930	0,000
Gracejar		0,921	0,000
Elogiar		*	-
Conversar com os Praticantes		0,850	0,000
Questionar		1,000	0,000
Identificar o Praticante		1,000	0,000
Atenção às Intervenções dos Praticantes		1,000	0,000
Aceitar Sugestões dos Praticantes		*	-
Avaliar Positivamente a Participação do Praticante no Exercício		1,000	0,000
Encorajar para a Participação		*	-
Emissão de Sons		*	-
Incluir no Exercício		1,000	0,000
Exercício Participativo		*	-
Exercício		0,978	0,000
Inflexão de Voz para Clima Positivo		1,000	0,000
Movimentação no Espaço da Aula		1,000	0,000
<b>Dimensão Clima Negativo</b>			
Exercício Independente		*	-
Abandonar o Espaço da Aula		*	-
Não Aceitar as Sugestões do(s) praticante(s)		*	-
Ignorar a Intervenção do(s) praticante(s)		*	-
Indiferença/Afastamento		*	-
Avaliar Negativamente a Participação do Praticante no Exercício		*	-
Desagrado/Repreensão/Crítica		1,000	0,000
Ironizar		*	-
Ameaçar		*	-
Pressionar para o Exercício		*	-
Castigar com Exercício		*	-
Excluir do Exercício		*	-
Expulsar da Aula		*	-
Agressão Física		*	-
Inflexão de Voz para Clima Negativo		*	-
Expressão Corporal para Clima Negativo		*	-

\*Ambos os observadores não codificaram este comportamento, por ser inexistente, pelo que não pode ser calculado pela medida de concordância de *Kappa de Cohen*, embora exista concordância total dos observadores, sendo considerado este valor constante.

Anexo 7 – Resultados do teste de normalidade das categorias de frequência observadas nos grupos de hidroginástica e sessões de AFI.

Categorias/Subcategorias	Tipo de Aula	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Estatística	gl	Sig.	Estatística	gl	Sig.
Gracejar	Hidroginástica	0,251	6	0,200*	0,844	6	0,140
	Sessões AFI	0,193	6	0,200*	0,924	6	0,537
Conversar com os Praticantes	Hidroginástica	0,271	6	0,191	0,788	6	0,046
	Sessões AFI	0,199	6	0,200*	0,929	6	0,572
Questionar	Hidroginástica	0,205	6	0,200*	0,946	6	0,710
	Sessões AFI	0,323	6	0,050	0,708	6	0,008
Identificar Praticante	Hidroginástica	0,233	6	0,200*	0,923	6	0,530
	Sessões AFI	0,247	6	0,200*	0,928	6	0,561
Atenção à Intervenção dos Praticantes	Hidroginástica	0,166	6	0,200*	0,954	6	0,773
	Sessões AFI	0,353	6	0,018	0,743	6	0,017
Avaliar Positivamente a Participação do Praticante no Exercício	Hidroginástica	0,280	6	0,155	0,839	6	0,127
	Sessões AFI	0,251	6	0,200*	0,887	6	0,303
Encorajar Para a Participação	Hidroginástica	0,257	6	0,200*	0,874	6	0,243
	Sessões AFI	0,245	6	0,200*	0,826	6	0,099
Incluir no Exercício	Hidroginástica	0,263	6	0,200*	0,852	6	0,164
	Sessões AFI	0,196	6	0,200*	0,920	6	0,506
Acarinhar	Sessões AFI	0,492	6	0,000	0,496	6	0,000
Abraçar	Sessões AFI	0,492	6	0,000	0,496	6	0,000
Rir	Hidroginástica	0,303	6	0,091	0,860	6	0,190
	Sessões AFI	0,179	6	0,200*	0,928	6	0,561
Sorrir	Hidroginástica	0,122	6	0,200*	0,994	6	0,996
	Sessões AFI	0,194	6	0,200*	0,906	6	0,409
Gestos e Expressões Corporais para Enfáticas para Clima Positivo	Hidroginástica	0,302	6	0,092	0,835	6	0,118
	Sessões AFI	0,266	6	0,200*	0,796	6	0,055
Emissão de Sons	Hidroginástica	0,309	6	0,075	0,771	6	0,032
	Sessões AFI	0,391	6	0,005	0,700	6	0,006
Inflexão de Voz para Clima Positivo	Hidroginástica	0,253	6	0,200*	0,892	6	0,328
	Sessões AFI	0,264	6	0,200*	0,818	6	0,086
Movimentação no Espaço da Aula	Hidroginástica	0,255	6	0,200*	0,830	6	0,108
	Sessões AFI	0,152	6	0,200*	0,988	6	0,984
Ignorar a Intervenção dos Praticantes	Sessões AFI	0,492	6	0,000	0,496	6	0,000
	Hidroginástica	0,492	6	0,000	0,496	6	0,000
Indiferença/Afastamento	Sessões AFI	0,407	6	0,002	0,671	6	0,003
	Sessões AFI	0,492	6	0,000	0,496	6	0,000
Avaliar Negativamente a Participação do Praticante no Exercício	Sessões AFI	0,492	6	0,000	0,496	6	0,000
Excluir do Exercício	Sessões AFI	0,492	6	0,000	0,496	6	0,000
Expressão Corporal para Clima Negativo	Sessões AFI	0,492	6	0,000	0,496	6	0,000

\*This is a lower bound of the true significance; a Lilliefors Significance Correction

Anexo 8 – Resultados do teste de normalidade das categorias de duração observadas nos grupos de hidroginástica e sessões AFI.

Testes de Normalidade							
Categorias	Tipo de Aula	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Estatística	gl	Sig.	Estatística	gl	Sig.
Interação Entre Praticantes	Hidroginástica	0,492	6	0,000	0,496	6	0,000
	Sessões de AFI	0,201	6	0,200*	0,922	6	0,518
Exercício Participativo	Sessões de AFI	0,308	6	0,077	0,798	6	0,056
Exercício	Hidroginástica	0,265	6	0,200*	0,836	6	0,122
	Sessões de AFI	0,251	6	0,200*	0,887	6	0,303
Abandonar o Espaço da Aula	Hidroginástica	0,394	6	0,004	0,704	6	0,007

\*This is a lower bound of the true significance; a Lilliefors Significance Correction

Anexo 9 – Resultados do teste T das categorias de frequência observadas nos grupos de hidroginástica e sessões de AFI.

<b>Estatísticas de grupo</b>					
<b>Categorias/Subcategorias</b>	<b>Tipo de Aula</b>	<b>N</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Erro Padrão da Média</b>
Gracejar	Hidroginástica	6	11,2137	4,45157	1,81734
	Sessões de AFI	6	12,1080	4,38612	1,79062
Identificar Praticante	Hidroginástica	6	4,5535	3,15776	1,28915
	Sessões de AFI	6	10,7187	6,01990	2,45762
Avaliar Positivamente a Participação do Praticante no Exercício	Hidroginástica	6	19,2322	9,45531	3,86011
	Sessões de AFI	6	16,8954	6,58450	2,68811
Encorajar Para a Participação	Hidroginástica	6	7,7034	2,73820	1,11787
	Sessões de AFI	6	2,8716	3,62100	1,47827
Incluir no Exercício	Hidroginástica	6	1,8952	2,03835	0,83215
	Sessões de AFI	6	1,6633	1,38763	0,56650
Rir	Hidroginástica	6	6,8823	4,39048	1,79241
	Sessões de AFI	6	11,6688	9,91087	4,04610
Sorrir	Hidroginástica	6	6,8236	3,73973	1,52674
	Sessões de AFI	6	9,3068	4,90407	2,00208
Gestos e Expressões Corporais para Clima Positivo	Hidroginástica	6	0,8159	0,96035	0,39206
	Sessões de AFI	6	0,8371	1,15318	0,47078
Inflexão de Voz para Clima Positivo	Hidroginástica	6	4,03830	2,566886	1,047927
	Sessões de AFI	6	1,94539	2,335912	0,953632
Movimentação no Espaço da Aula	Hidroginástica	6	15,6438	6,86357	2,80204
	Sessões de AFI	6	5,4780	3,39243	1,38495

Anexo 10 – Resultados do teste T das categorias de duração observadas nos grupos de hidroginástica e sessões de AFI.

<b>Estatísticas de grupo</b>					
<b>Categorias/Subcategorias</b>	<b>Tipo de Aula</b>	<b>N</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Erro Padrão da Média</b>
Exercício	Hidroginástica	6	58,1745	17,56615	7,17135
	Sessões de AFI	6	48,9934	24,77588	10,11471

Anexo 11 – Resultados do teste *U Mann-Whitney* para as categorias de frequência observadas nos grupos de hidroginástica e sessões de AFI.

### Sumarização de Teste de Hipótese

	Hipótese nula	Teste	Sig.	Decisão
1	A distribuição de Elog é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	1,000 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
2	A distribuição de CP é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	,240 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
3	A distribuição de Ques é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	,485 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
4	A distribuição de AIP é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	,818 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
5	A distribuição de ASP é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	1,000 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
6	A distribuição de AM é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	1,000 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
7	A distribuição de Acar é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	,699 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
8	A distribuição de Abra é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	,699 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.

São exibidas significâncias assintóticas. O nível de significância é ,05

<sup>1</sup>A exata significância é exibida para este teste.

### Sumarização de Teste de Hipótese

	Hipótese nula	Teste	Sig.	Decisão
9	A distribuição de Bj é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	1,000 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
10	A distribuição de PO é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	1,000 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
11	A distribuição de ES é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	1,000 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
12	A distribuição de NASP é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	1,000 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
13	A distribuição de IIP é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	,699 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
14	A distribuição de I_A é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	,818 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.

São exibidas significâncias assintóticas. O nível de significância é ,05.

<sup>1</sup>A exata significância é exibida para este teste.

### Sumarização de Teste de Hipótese

	Hipótese nula	Teste	Sig.	Decisão
15	A distribuição de ANPPE é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	,699 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
16	A distribuição de D_R_C é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	1,000 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
17	A distribuição de Iron é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	1,000 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
18	A distribuição de Ame é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	1,000 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
19	A distribuição de PE é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	1,000 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
20	A distribuição de CE é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	1,000 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.

São exibidas significâncias assintóticas. O nível de significância é ,05.

<sup>1</sup>A exata significância é exibida para este teste.

### Sumarização de Teste de Hipótese

	Hipótese nula	Teste	Sig.	Decisão
21	A distribuição de EE é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	,699 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
22	A distribuição de EA é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	1,000 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
23	A distribuição de AF é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	1,000 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
24	A distribuição de IVCN é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	1,000 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
25	A distribuição de ECCN é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	,699 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.

São exibidas significâncias assintóticas. O nível de significância é ,05.

<sup>1</sup>A exata significância é exibida para este teste.

### Sumarização de Teste de Hipótese

	Hipótese nula	Teste	Sig.	Decisão
1	A distribuição de Elog é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	1,000 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
2	A distribuição de CP é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	,240 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
3	A distribuição de Ques é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	,485 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
4	A distribuição de AIP é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	,818 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
5	A distribuição de ASP é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	1,000 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
6	A distribuição de AM é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	1,000 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
7	A distribuição de Acar é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	,699 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
8	A distribuição de Abra é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	,699 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.

São exibidas significâncias assintóticas. O nível de significância é ,05

<sup>1</sup>A exata significância é exibida para este teste.

### Sumarização de Teste de Hipótese

	Hipótese nula	Teste	Sig.	Decisão
9	A distribuição de Bj é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	1,000 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
10	A distribuição de PO é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	1,000 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
11	A distribuição de ES é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	1,000 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
12	A distribuição de NASP é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	1,000 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
13	A distribuição de IIP é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	,699 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
14	A distribuição de I_A é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	,818 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.

São exibidas significâncias assintóticas. O nível de significância é ,05.

<sup>1</sup>A exata significância é exibida para este teste.

### Sumarização de Teste de Hipótese

	Hipótese nula	Teste	Sig.	Decisão
15	A distribuição de ANPPE é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	,699 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
16	A distribuição de D_R_C é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	1,000 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
17	A distribuição de Iron é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	1,000 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
18	A distribuição de Ame é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	1,000 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
19	A distribuição de PE é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	1,000 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
20	A distribuição de CE é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	1,000 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.

São exibidas significâncias assintóticas. O nível de significância é ,05.

<sup>1</sup>A exata significância é exibida para este teste.

### Sumarização de Teste de Hipótese

	Hipótese nula	Teste	Sig.	Decisão
21	A distribuição de EE é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	,699 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
22	A distribuição de EA é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	1,000 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
23	A distribuição de AF é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	1,000 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
24	A distribuição de IVCN é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	1,000 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.
25	A distribuição de ECCN é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	,699 <sup>1</sup>	Reter a hipótese nula.

São exibidas significâncias assintóticas. O nível de significância é ,05.

<sup>1</sup>A exata significância é exibida para este teste.

Anexo 12 – Resultados do test *U Mann-Whitney* para as categorias de duração dos grupos de hidroginástica e sessões de AFI.

### Sumarização de Teste de Hipótese

	Hipótese nula	Teste	Sig.	Decisão
1	A distribuição de IEP é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	,093 <sup>1</sup>	Retetar a hipótese nula.
2	A distribuição de EP é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	,015 <sup>1</sup>	Rejeitar a hipótese nula.
3	A distribuição de EI é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	1,000 <sup>1</sup>	Retetar a hipótese nula.
4	A distribuição de AEA é a mesma entre as categorias de Tipo_Aula	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	,394 <sup>1</sup>	Retetar a hipótese nula.

São exibidas significâncias assintóticas. O nível de significância é ,05.

<sup>1</sup>A exata significância é exibida para este teste.

