

COMPORTAMENTO PEDAGÓGICO DOS INSTRUTORES DE AULAS DE GRUPO DE FITNESS DE LOCALIZADA

Susana Carla Alves Franco¹ sfranco@esdrm.pt

José de Jesus Fernandes Rodrigues¹ jrodrigues@esdrm.pt

Marta Castañer i Balcells² castaner@inefc.uld.es

doi:10.3900/fpj.7.4.251.p

Franco SCA, Rodrigues JJF, Balcells MC. Comportamento pedagógico dos instrutores de aulas de grupo de fitness de localizada. *Fit Perf J.* 2008 jul-ago;7(4):251-63.

RESUMO

Introdução: Este estudo teve como objetivo realizar uma aplicação piloto do novo instrumento desenvolvido, Sistema de Observação do Comportamento dos Instrutores de *Fitness* – Aulas de Grupo (SOCIF), pretendendo-se identificar e descrever quais as tendências comportamentais dos instrutores de *fitness* nas aulas de grupo, designadamente de localizada. **Materiais e Métodos:** Foram observadas sessões de localizada, com conteúdo de treino de resistência muscular. Foi efetuado o registro da duração dos comportamentos, através do instrumento SOCIF. **Resultados:** Foram encontrados valores excelentes de fidelidade intra-observador. **Discussão:** Verificou-se que: quando confrontados os resultados deste estudo com os de outros estudos, independente do contexto, os dois principais comportamentos dos professores, treinadores ou instrutores são a informação e/ou observação, parecendo que os comportamentos restantes apresentam variações em termos de ocorrência; existem alguns comportamentos que os sujeitos nunca manifestaram; os comportamentos positivos predominam em relação aos negativos; as instrutoras utilizam comportamentos que são importantes como estratégias pedagógicas para reter os alunos à prática de exercício, quais sejam, a Afetividade positiva, avaliação positiva, pressão e conversas com alunos. Os comportamentos evidenciam uma variação na sua ocorrência, de sujeito para sujeito. Os comportamentos parecem mudar a sua ocorrência de acordo com as fases da aula. Os comportamentos aparentam ser influenciados pela posição de realização dos exercícios. As instrutoras, durante a aula, passam a maioria do seu tempo a realizar exercício físico.

PALAVRAS-CHAVE

Comportamento, Aptidão Física, Exercício.

¹ Escola Superior de Desporto de Rio Maior - Rio Maior - Portugal

² Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya - Lleida - Espanha

Copyright© 2008 por Colégio Brasileiro de Atividade Física, Saúde e Esporte

Fit Perf J | Rio de Janeiro | 7 | 4 | 251-63 | jul/ago 2008

FITNESS INSTRUCTORS' PEDAGOGICAL BEHAVIOUR IN RESISTANCE TRAINING FITNESS GROUP CLASSES

ABSTRACT

Introduction: The aim of this pilot study is to make an application of the new developed instrument Fitness Instructors' Behaviour Observation System – Group Classes (SOCIF), and to describe which, in Resistance Training classes, the behaviour instructor's tendencies are. **Materials and Methods:** There were observed Resistance Training sessions, in group classes, with the content of resistance strength. We registered the behaviours of the teachers, coaches or instructors are Information and/or observation, and the other behaviours present an variable occurrence; there are some behaviours that are never manifested by the instructors; the positive behaviours prevail in relation to the negatives; the instructors use behaviours that are important as pedagogical strategies to retain the participants to the exercise practice, such as positive affectivity, praise, hustle and conversation with participants. The behaviours seem to vary between instructors; the instructors' behaviour seems to change their occurrence in agreement with the class' phases. The instructors' behaviour seems to be influenced by the position of the exercises. The instructors, during the class, spend most of the time in exercise.

KEYWORDS

Behavior, Physical Fitness, Exercise.

LA CONDUCTA PEDAGÓGICA DE LOS INSTRUCTORES DE CLASES DE GRUPO DE FITNESS DE LOCALIZADA

RESUMEN

Introducción: El objetivo de este estudio piloto es hacer una aplicación de lo Sistema de Observación de la Conducta de los Instructores de Fitness - Clases de Grupo (SOCIF), y describir cuáles son las tendencias de conducta de los instructores en clases de *localizada*. **Materiales y Métodos:** Han sido observadas sesiones de *localizada*, con el contenido de la resistencia muscular. Se registraron las duraciones de los comportamientos a través de lo instrumento SOCIF. **Resultados:** Se ha encontrados excelentes valores de concordancia intra-observador. **Discusión:** Se ha concluido que: Cuando confrontados los resultados de este estudio con otras pesquisas, independientemente del contexto, los dos principales comportamientos de los profesores, entrenadores o instructores son la Información y/o la Observación, y las otra conductas presentan una ocurrencia variable; Hay algunos comportamientos que nunca se manifiestan en los instructores; Hay una prevalencia de comportamientos positivos en relación con los negativos; Los instructores utilizan comportamientos que son importantes como estrategias pedagógicas para retener los alumnos en la práctica de ejercicio, como por ejemplo: afectividad positiva, evaluación positiva, presión y conversas con los alumnos. Los comportamientos parecen variar entre los instructores. Los comportamientos de los instructores parecen cambiar su ocurrencia de acuerdo con las fases de la clase. El comportamiento de los instructores parece ser influenciado por la posición de los ejercicios. Los instructores, durante la clase, están la mayor parte del tiempo en ejercicio.

PALABRAS CLAVE

Conducta, Acondicionamiento Físico, Ejercicio.

INTRODUÇÃO

A observação sistemática dos comportamentos do treinador durante os treinos é um passo para a compreensão do processo de treino num determinado contexto¹. A observação sistemática é reconhecida por vários autores como sendo um efetivo instrumento de pesquisa na descrição quantitativa dos comportamentos do treinador de Desporto ou professor de Educação Física^{2,3,4}, e o uso dos dados obtidos através deste tipo de instrumento tem dado ao processo de treino uma base científica que os treinadores podem utilizar para facilitar o desenvolvimento dos atletas e das equipes⁵.

Existem vários sistemas de observação do comportamento dos treinadores de Desporto ou professores de

Educação Física^{6,7,8,9}. Lacy & Goldston¹⁰ referem que é importante que os investigadores utilizem instrumentos de observação sistemática para estudar o comportamento dos treinadores durante a sua prática em vários desportos, de modo a se poder estabelecer uma base de dados representativa dos comportamentos dos treinadores em variadas situações desportivas, como já se tem vindo a fazer em vários estudos^{11,12,13,14,15,16,17,18}. Lacy & Goldston¹⁰ acrescentam ainda que é necessário que os sistemas de observação, para aumentarem a sua validade e fidelidade, levem em conta o desporto e a especificidade cultural em causa, como é, por exemplo, o caso do instrumento criado por Brewer & Jones¹⁹, que consistiu numa adaptação do sistema de observação de Lacy & Darst⁷ ao

contexto do *rugby*. No entanto, até o momento, na área do *fitness*, não foi encontrado nenhum estudo acerca dos aspectos pedagógicos relacionados com a intervenção dos instrutores de *fitness*, nomeadamente acerca do comportamento dos instrutores de atividades de *fitness*, nem nenhum instrumento específico para tal.

Este estudo teve como objetivo realizar uma aplicação piloto do novo instrumento desenvolvido Sistema de Observação do Comportamento dos Instrutores de *Fitness* – Aulas de Grupo²⁰, pretendendo-se identificar e descrever quais as tendências comportamentais dos instrutores de *fitness* nas aulas de grupo, designadamente de *localizada*.

Sabe-se que noutros contextos que não no *fitness*, existem variáveis que podem influenciar o comportamento dos treinadores/professores, como, por exemplo, as fases da aula¹³, não tendo sido encontrado nenhum estudo acerca do comportamento dos instrutores de *fitness*, designadamente em aulas de grupo. Por outro lado, segundo Francis & Seibert²¹, um dos estilos de ensino predominante nas aulas de grupo de *fitness* é o Estilo de Ensino por Comando, o qual tem como característica o fato dos instrutores estarem predominantemente em exercício físico, durante o qual adotam diversas posições (em pé, sentado, deitado lateral, deitado ventral, deitado dorsal, de gatas, sentado com flexão do tronco ou da cabeça, em pé com flexão do tronco ou da cabeça), as quais poderão levar a que os instrutores possam ter uma melhor ou pior visualização dos alunos. Desse modo, este estudo consta da análise dos comportamentos das instrutoras de *fitness* durante a lecionação de aulas de grupo de *localizada*, na qual são colocadas as seguintes questões:

- Quais serão os comportamentos mais frequentes destas instrutoras?
- Quais serão os comportamentos menos frequentes destas instrutoras?
- Qual será a razão existente entre os comportamentos positivos e os negativos?
- Será que os comportamentos variam a sua ocorrência de sujeito para sujeito?
- Será que os comportamentos mudam de acordo com as fases da aula?
- Será que comportamentos são influenciados pela posição de realização dos exercícios?
- Será que as instrutoras passam a maior parte da aula realizando exercícios?

MATERIAIS E MÉTODOS

Amostra

O método de amostragem utilizado para estudar os comportamentos dos instrutores de aulas de *localizada*

foi o da Amostragem por Conveniência, o qual não permite extrapolar os resultados e conclusões obtidas para o universo em causa, mas que pode ser útil num estudo piloto, por exemplo para testar as primeiras versões de um instrumento de pesquisa²², como é o caso deste estudo.

Existem diversas variáveis que podem ter influência no comportamento dos instrutores. Os sujeitos da amostra foram selecionados segundo os seguintes critérios:

- Serem do sexo feminino;
- Serem do Concelho de Lisboa (Portugal), pois, embora não se conheça nenhum estudo acerca do assunto, as influências culturais da região poderiam eventualmente ter influência no comportamento dos instrutores;
- Não serem licenciadas na área das Ciências do Desporto, mas terem um curso técnico-profissional específico, dado que a formação inicial parece ter influência no conhecimento e, conseqüentemente, no comportamento dos treinadores/professores^{23,24,25,26};
- Terem, pelo menos, cinco anos de experiência profissional, sendo esta classificação baseada no autor Berliner²⁵, embora esta seja apresentada para o contexto da Educação Física. Segundo Moreira & Januário²⁷, a experiência profissional parece ter influência no comportamento dos professores.

Foram escolhidas apenas aulas de *localizada*, pois, segundo alguns autores^{8,28}, o tipo de atividades pode ter influência no comportamento dos treinadores/professores. A escolha da atividade de *localizada*, e não de outra, entre as várias existentes na área do *fitness*, deveu-se ao fato de esta ser uma das mais praticadas atualmente nos ginásios de Portugal.

Apenas foram escolhidas aulas de nível intermédio, que é o nível majoritário das aulas de *localizada* em Portugal, pois, segundo Rodrigues¹⁵, o nível (divisão) com que se trabalha parece ter influência no comportamento dos treinadores.

Após verificado se os sujeitos cumpriam os critérios acima mencionados, foram gravadas em vídeo (imagem e som) três aulas de *localizada* de nível intermédio, lecionadas por cada uma das três instrutoras de aulas de grupo de *fitness*, em três ginásios do Concelho de Lisboa (Portugal), totalizando, assim, nove aulas. Apesar de terem sido gravadas três aulas de cada instrutora, apenas foi codificada a terceira aula de cada uma delas, de modo a reduzir o efeito da interferência que o observador, a câmara e o microfone podem eventualmente exercer sobre as instrutoras e os alunos.

As instrutoras tinham idades compreendidas entre 28 e 34 anos ($30,33 \pm 3,21$), e experiência profissional nas aulas de grupo de *fitness* entre 5 e 14 anos ($8,33 \pm 4,93$).

Todas elas eram não-licenciadas na área das Ciências do Desporto, mas já tinham frequentado um curso técni-

co-profissional de especialização em aulas de grupo de *fitness*. Dos cursos que as instrutoras freqüentaram, todos tinham como conteúdo a *localizada*, assim como outras atividades. Além dos cursos que freqüentaram, as instrutoras dizem continuar a atualizar os seus conhecimentos indo a um ou dois *workshops*/convênções por ano.

A freqüência de lecionação de aulas de *localizada* variou entre duas e sete vezes por semana ($4,67 \pm 2,52$). Todas as instrutoras lecionavam aulas de outras atividades de grupo de *fitness*. A freqüência de lecionação de aulas de grupo de *fitness* (independentemente da atividade) variou entre 8 e 12 aulas por semana ($10,00 \pm 2,00$).

As instrutoras trabalhavam nas instituições onde foram gravadas há uma média de $6,00 \pm 2,65$ anos (entre 4 e 9 anos) e apenas uma delas não trabalha noutro ginásio. Nenhuma exercia outra atividade profissional além da de instrutora de aulas de grupo de *fitness*.

Variáveis

Relativamente ao comportamento das instrutoras de *fitness* (variável dependente), neste estudo foram consideradas as seguintes variáveis independentes:

- as fases da aula (aquecimento; fase fundamental; alongamento);
- O exercício físico das instrutoras;
- A visualização das instrutoras relativamente aos alunos, derivada da posição dos exercícios que esta se encontra a realizar.

Malek *et al.*²³ verificaram que a formação inicial tem influência no conhecimento dos profissionais de *fitness* (treinadores personalizados). Piéron²⁵ refere que o comportamento dos professores é influenciado pelo seu conhecimento e experiência profissional, entre outros fatores. Em alguns estudos, as variáveis formação inicial^{24,26}, experiência profissional²⁷, tipo de atividades^{8,28}, nível (divisão) dos praticantes¹⁵, revelaram ter influência no comportamento dos treinadores/professores. Assim, estas variáveis, e eventualmente outras, poderão ter influência no comportamento dos instrutores de aulas de grupo de *fitness*, pelo que foram controladas as seguintes variáveis: formação inicial do instrutor (não-licenciados na área das Ciências do Desporto, mas com um curso técnico-profissional de especialização em aulas de grupo de *fitness*); experiência profissional do instrutor (mínimo de 5 anos, baseado na definição de Berliner²⁵, acerca de um professor *expert*); tipo de atividade lecionada (*localizada*); nível de aula lecionada (nível intermédio); gênero do instrutor (feminino); região do país (Concelho de Lisboa).

Instrumento

Para estudar o comportamento dos instrutores de *localizada*, foi utilizado o Sistema de Observação do

Comportamento dos Instrutores de *Fitness* – Aulas de Grupo²⁰.

Este sistema de observação foi inspirado no Sistema de Observação do Comportamento do Treinador e do Atleta (SOTA)⁸, baseando-se apenas na estrutura de comportamentos do treinador. A especificidade da intervenção dos instrutores nas aulas de grupo de *fitness*, como, por exemplo, o fato da realização de exercício físico dos instrutores ser quase uma constante em muitos deles, levou à necessidade de criação de um sistema de observação mais adaptado para a análise dos comportamentos destes profissionais desta área.

Este sistema de observação permite recolher informação acerca do comportamento dos instrutores de aulas de grupo de *fitness*, podendo servir de instrumento para ser utilizado como análise dos instrutores a nível profissional ou para ser utilizado em futuras pesquisas. Por estar adequado a uma determinada realidade, a sua utilização é possível de se concretizar na maioria das atividades de grupo de *fitness* (*aeróbica, step, slide, hip hop, hidroginástica, localizada, combat, indoor cycling, stretching,...*).

O sistema de observação é constituído por seis dimensões de comportamento dos instrutores de aulas de grupo de *fitness*:

- Instrução;
- Interação;
- Atividade;
- Controle;
- Organização;
- Outros Comportamentos.

As dimensões são constituídas pelas seguintes categorias de análise do comportamento:

- Instrução
 - Informação Com Exercício (IE);
 - Informação Sem Exercício (I);
 - Demonstração Com Informação (DI);
 - Demonstração Sem Informação (D);
 - Correção Com Exercício (CE);
 - Correção Sem Exercício (C);
 - Avaliação Positiva Com Exercício (Av+E);
 - Avaliação Positiva Sem Exercício (Av+);
 - Avaliação Negativa Com Exercício (Av-E);
 - Avaliação Negativa Sem Exercício (Av-);
 - Questionamento Com Exercício (QE);
 - Questionamento Sem Exercício (Q);
- Interação
 - Afetividade Positiva Com Exercício (Af+E);
 - Afetividade Positiva Sem Exercício (Af+);
 - Afetividade Negativa Com Exercício (Af-E);
 - Afetividade Negativa Sem Exercício (Af-);
 - Pressão Com Exercício (PE);
 - Pressão Sem Exercício (P);

- Conversas Com Alunos Com Exercício (CAE);
- Conversas Com Alunos Sem Exercício (CA);
- Conversas Com Outros Com Exercício (COE);
- Conversas Com Outros Sem Exercício (CO);
- Atividade
 - Exercício Físico Participativo (EFP);
 - Exercício Físico Independente (EFI);
- Controle
 - Observação Com Exercício (OE);
 - Observação Sem Exercício (O);
 - Atenção às Intervenções Verbais dos Alunos Com Exercício (AIVAE);
 - Atenção às Intervenções Verbais dos Alunos Sem Exercício (AIVA);
 - Atenção às Intervenções Verbais de Outros Com Exercício (AIVOE);
 - Atenção às Intervenções Verbais de Outros Sem Exercício (AIVO);
- Organização
 - Gestão Com Exercício (GE);
 - Gestão Sem Exercício (G);
- Outros Comportamentos
 - Outros Comportamentos (OC).

Para realizar o registro, a partir do visionamento de vídeo, foi utilizado o método de Registro da Duração^{29,30} de cada episódio de comportamento.

Para testar a fidelidade intra-observador, relativamente ao SOCIF, foi feita a observação de um vídeo de *localizada*, tendo sido utilizado o método de Registro da Duração^{29,30}. Tal como sugerido por Mars³¹, o mesmo observador analisou os mesmos períodos do vídeo em duas ocasiões distintas, distando as observações pelo menos uma semana, neste caso, oito dias.

Após a análise do vídeo em duas ocasiões, procedeu-se à determinação do nível de fidelidade intra-observador, utilizando o teste *Kappa* de Cohen. Foram aceites valores de fidelidade superiores a 75%, sendo estes considerados de excelente concordância³². Das 33 categorias, 23 apresentaram valores de fidelidade de 100%. As 10 categorias restantes apresentaram valores superiores a 95%, tendo os valores de *Kappa* de Cohen variado entre 0,951 e 1,000, ou seja, entre 95,1% e 100%.

Equipamentos e procedimentos

Para verificar qual o perfil de comportamento das instrutoras de aulas de *localizada*, foi utilizada a observação com gravação em vídeo (som e imagem). Para realizar as gravações de vídeo, foi pedida autorização ao responsável de cada um dos ginásios, assim como às instrutoras e alunos.

A equipe de gravação foi constituída por dois sujeitos, tendo sido previamente combinados e treinados todos os procedimentos a realizar durante as gravações.

O conteúdo das fitas de vídeo foi transferido para um PC, através do software *Windows Movie Maker*, tendo o visionamento sido realizado através do software *Windows Media Player*, o qual tem um cronómetro incorporado.

Tratamento dos dados

Após verificada a quantidade de tempo em cada categoria de comportamento por parte das instrutoras (em segundos), estes valores foram convertidos em percentagem para posterior tratamento estatístico, tendo sido apenas utilizada a Estatística Descritiva.

Foram determinados a média e o desvio padrão da percentagem de tempo de cada dimensão e dos vários comportamentos das instrutoras de aulas de *localizada*, na totalidade da aula e por fase da aula, em exercício e sem estarem em exercício, assim como das várias categorias de comportamento nos exercícios propostos que proporcionam uma posição que permite ter uma boa visualização por parte das instrutoras (exercícios na posição deitado ventral, deitado dorsal, gatas, sentado com flexão do tronco ou da cabeça, em pé com flexão do tronco ou da cabeça) e nos exercícios propostos que proporcionam uma posição que não permite ter uma boa visualização por parte das instrutoras (exercícios na posição de deitado lateral, sentado ou em pé).

Foi também calculada a razão entre os comportamentos positivos (*Av+E*, *Av+*, *Af+E* e *Af+*) e os comportamentos negativos (*Av-E*, *Av-*, *Af-E* e *Af-*).

Por fim, foi calculado o somatório dos comportamentos considerados por Carron *et al.*³³ e por Massey *et al.*¹⁴, como sendo estratégia pedagógica dos instrutores para motivação e retenção de clientes (*Av+E*, *Av+*, *Af+E*, *Af+*, *PE*, *P*, *CAE* e *CA*).

Quadro 1 - Percentagens de cada dimensão de comportamentos, na totalidade da aula

Dimensões de Comportamento	média ± desvio padrão	S1	S2	S3
Instrução	60,7±4,8	66,0	56,5	59,6
Interação	8,1±3,8	5,6	6,1	12,5
Atividade	4,0±2,8	5,8	0,8	5,4
Controle	22,1±6,8	17,9	30,0	18,5
Organização	4,5±1,3	4,2	5,9	3,3
Outros Comportamentos	0,7±0,1	0,6	0,7	0,7

S1: Sujeito 1; S2: Sujeito 2; S3: Sujeito 3

Limitações do estudo

Uma das limitações deste estudo reside no fato da amostra ser relativamente pequena (apenas uma aula de cada uma das 3 instrutoras), pelo que não é possível fazer uma caracterização dos instrutores de *localizada* que possa ser generalizada, podendo os dados não ser representativos do perfil de comportamentos de cada sujeito, sendo este um estudo piloto acerca deste assunto.

Apenas foram controladas as variáveis gênero, formação inicial e anos de experiência profissional das instrutoras, região do país, atividade e ainda a variável nível da aula, podendo no entanto existir outras variáveis que possam ter influência no comportamento dos instrutores de aulas de grupo de *fitness* (ex: nível; gênero e idade dos alunos; número de alunos²⁷; instituição; horário; localidade).

O fato das aulas terem sido gravadas em vídeo poderá ter alterado o comportamento dos alunos e das instrutoras. Embora não se tenha tido como objetivo estudar o comportamento dos alunos, é feita referência ao fato do comportamento dos alunos ser alterado, pois isto poderá trazer como consequência a alteração do comportamento dos professores²⁷.

RESULTADOS

Os resultados do estudo são apresentados nos Quadros 1 a 7.

DISCUSSÃO

Seguidamente, são apresentados os resultados obtidos relativos aos comportamentos das três instrutoras de *fitness* observadas durante a lecionação de aulas de *localizada*.

Como se pode constatar no Quadro 1, a dimensão que apresenta uma maior percentagem de tempo, em todas as instrutoras, é a Instrução ($60,69 \pm 4,84\%$), seguindo-se a dimensão Controle ($22,10 \pm 6,83\%$). A dimensão com menor percentagem é Outros Comportamentos ($0,66 \pm 0,10\%$). As restantes dimensões variam um pouco de sujeito para sujeito, mas em termos médios a dimensão Interação ($8,06 \pm 3,82\%$) surge em 3.º lugar, seguida da dimensão Organização ($4,47 \pm 1,31\%$) e da dimensão Atividade ($4,01 \pm 2,77\%$).

Como se pode verificar no Quadro 2, o comportamento que em média teve uma maior percentagem de tempo foi a *IE* ($32,74 \pm 7,97\%$), seguindo-se a *OE* ($16,65 \pm 1,88\%$). Estes dois comportamentos ocupam cerca de metade da aula ($49,39\%$), e estes, juntamente com a Instrução Sem Exercício e Com a *DI*, ocupam cerca de 2/3 da aula ($66,78\%$).

Comparados estes resultados com os de outros estudos^{8,11,12,13,14,15,16,17,18,34,35}, verifica-se que os dois

comportamentos mais duradouros destas instrutoras são também os comportamentos mais frequentes encontrados por outros autores (Informação e Observação), com a diferença que as instrutoras do presente estudo se encontram em exercício, o que é característico deste tipo de atividade.

As informações que as instrutoras fornecem quando estão realizando exercícios físicos podem ter vários objetivos, quais sejam: a apresentação de um novo exercício; a explicação acerca de como realizar o novo exercício; a apresentação dos erros a não realizar no novo exercício; a variação da velocidade do exercício; a colocação de um elemento de variação num exercício; a apresentação do número de repetições de um exercício; o relembrar das

Quadro 2 - Percentagens de cada categoria de comportamentos, na totalidade da aula

Comportamentos	média ± desvio padrão	S1	S2	S3
IE	32,7 ± 8,0	33,6	24,4	40,2
I	8,8 ± 5,7	14,6	8,6	3,2
DI	8,2 ± 1,6	9,1	6,9	9,9
D	0,3 ± 0,2	0,3	0,2	0,5
CE	1,6 ± 0,2	1,4	1,9	1,7
C	5,6 ± 5,6	3,7	11,8	1,1
Av+E	0,9 ± 0,6	1,3	0,1	1,2
Av+	0,5 ± 0,2	0,7	0,3	0,3
Av-E	0,1 ± 0,1	0,1	0,2	0,1
Av-	0,1 ± 0,0	0,1	0,1	0,1
QE	0,9 ± 0,3	0,6	0,9	1,2
Q	0,6 ± 0,5	0,6	1,1	0,1
Af+E	1,4 ± 1,3	0,3	1,1	2,9
Af+	1,1 ± 0,5	0,5	1,3	1,4
Af-E	0,3 ± 0,4	0,1	0,1	0,7
Af-	0,1 ± 0,1	0,2	0,2	0,0
PE	1,9 ± 1,4	2,7	0,3	2,6
P	0,6 ± 0,9	1,6	0,1	0,1
CAE	0,8 ± 0,7	0,0	0,9	1,4
CA	1,7 ± 1,4	0,2	2,0	2,9
COE	0,0 ± 0,0	0,0	0,0	0,0
CO	0,2 ± 0,2	0,0	0,1	0,4
EFP	0,0 ± 0,0	0,0	0,0	0,
EFI	4,0 ± 2,8	5,8	0,8	5,4
OE	16,5 ± 1,9	14,7	18,5	16,7
O	5,2 ± 5,0	3,0	10,9	1,8
AIVAE	0,0 ± 0,0	0,0	0,0	0,0
AIVA	0,2 ± 0,3	0,2	0,6	0,0
AIVOE	0,0 ± 0,0	0,0	0,0	0,0
AIVO	0,0 ± 0,0	0,0	0,0	0,0
GE	0,4 ± 0,3	0,5	0,7	0,2
G	4,0 ± 1,1	3,7	5,2	3,2
OC	0,7 ± 0,1	0,6	0,7	0,7

S1: Sujeito 1; S2: Sujeito 2; S3: Sujeito 3

componentes críticas ou dos erros mais comuns. Deixamos as seguintes questões em aberto:

- Será que os instrutores optam por reduzir o tempo em demonstração, de forma a maximizar o tempo de prática dos alunos, e preferem continuar a explicar o exercício enquanto os alunos já estão em atividade física? Apesar de ser aumentado o tempo de prática, em termos de aprendizagem não será mais difícil para os alunos perceberem a informação dada pelo instrutor enquanto estão a realizar exercício, já que têm que prestar atenção a duas tarefas³⁶?
- Por que é que os instrutores, no meio do exercício, relembram as componentes críticas ou erros mais comuns? Será por que, como não querem evidenciar algum erro que um ou mais alunos estejam cometendo, optam por, em vez de corrigir, dar informação?

As categorias com valores menos elevados (COE, EFP, AIVAE, AIVOE, AIVO) são iguais nos três sujeitos, sendo neste caso de 0,00%. As restantes categorias variam a sua ordem de sujeito para sujeito, não existindo a mesma quantidade de cada tipo de comportamento em cada uma das instrutoras, parecendo que estas adotam estratégias pedagógicas diferentes durante a leção das suas aulas.

A inexistência de EFP pode ter estado relacionada com o tipo de conteúdos programados, pois, por exemplo, não foram realizados exercícios em grupos.

A razão entre os comportamentos positivos (Avaliação e Afetividade Positiva, estando ou não em exercício) e os comportamentos negativos (Avaliação e Afetividade Negativa, estando ou não em exercício) é de cerca de 6 para 1 (5,92/1), predominando assim os comportamentos positivos. Este fato é positivo, pois, segundo Carron *et al.*³³, Mageau & Vallerand³⁷ e Cunha³⁸, estes tipos de

comportamento são importantes para motivar os alunos e, assim, os fidelizar ao exercício. Segrave & Ciancio¹⁷, ao estudar o comportamento de um treinador de sucesso de futebol americano, verificaram que o elogio é um tipo de comportamento predominante nesse treinador, chamando à atenção para a importância que o elevado nível de elogios pode ter na motivação dos praticantes que treinam sem obrigação de o fazer, e o que o elevado nível de comportamentos positivos, em vez de negativos, pode ter no reforço da aprendizagem. No entanto, Claxton¹², num estudo que realizou acerca dos comportamentos dos treinadores de tênis, com mais sucesso e com menos sucesso, verificou que os treinadores com menos sucesso davam mais elogios.

Sendo a Avaliação Positiva, a Afetividade Positiva, a Pressão e as Conversas Com Alunos, comportamentos que servem de estratégia pedagógica dos instrutores para retenção dos praticantes³³, ao somar a média da percentagem destes comportamentos, estando ou não em exercício, verificamos que a percentagem total é de 8,81%. Pelo fato de não encontrarmos nenhum estudo que permita fazer este somatório, não é possível estabelecer comparações, pelo que apenas deixamos a seguinte questão em aberto: este valor traduzirá eficácia pedagógica das instrutoras para retenção dos praticantes ou não?

A dimensão que têm maior predominância varia nas diferentes fases da aula (Quadro 3). Em termos médios, a Instrução e o Controle são as dimensões que apresentam maiores percentagens, predominando o Controle no Aquecimento (44,45±15,77%) e a Instrução na Fase Fundamental (67,88±4,96%) e no Alongamento (47,03±7,56%). No entanto, ao serem confrontados os sujeitos, verifica-se que, no Aquecimento, no Sujeito 1

Quadro 3 - Porcentagens de cada dimensão de comportamento, nas três fases da aula (Aquecimento, Fase Fundamental e Alongamento)

Fases da aula		Dimensão de Comportamentos					
		Instrução	Interação	Actividade	Controle	Organização	Outros Comportamentos
Aquecimento	média ± desvio padrão	42,8±14,2	4,3±2,6	0,0±0,0	44,5±15,8	8,2±4,9	0,2±0,4
	S1	28,1	3,3	0,0	62,2	6,5	0,0
	S2	44,0	2,4	0,0	39,1	13,7	0,7
	S3	56,3	7,2	0,0	32,0	4,4	0,0
Fase Fundamental	média ± desvio padrão	67,9±5,0	8,7±2,8	3,5±2,7	16,1±4,5	3,1±0,6	0,7±0,3
	S1	73,0	6,4	4,8	11,4	3,8	0,6
	S2	67,6	8,0	0,4	20,4	2,7	1,0
	S3	63,1	11,8	5,3	16,4	2,9	0,6
Alongamento	média ± desvio padrão	47,0±7,6	9,3±7,0	10,2±9,6	27,5±18,7	5,2±1,9	0,8±1,0
	S1	50,9	2,5	15,5	25,4	5,1	0,6
	S2	38,3	4,6	2,8	47,1	7,2	0,0
	S3	51,9	20,7	12,2	9,8	3,4	1,9

S1: Sujeito 1; S2: Sujeito 2; S3: Sujeito 3

predomina o Controle (62,20%), seguido da Instrução (28,05%), enquanto que nos Sujeitos 2 e 3 predomina a Instrução (S2=44,04%; S3=56,30%) e o Controle surge em 2º lugar (S2=39,13%; S3=32,04%). Na Fase Fundamental predomina a Instrução em todos os sujeitos (S1=72,97%; S2=67,62%; S3=63,05%), surgindo o Controle em 2º lugar (S1=11,38%; S2=20,36%; S3=16,40%). No Alongamento, no Sujeito 1 a Instrução é a dimensão com maior percentagem (50,85%), seguindo-se o Controle (25,42%), no Sujeito 2 o Controle têm a maior percentagem (47,11%), seguido da dimensão Instrução (38,32%), e no Sujeito 3 predomina

a Instrução (51,92%) seguida da Interação (20,73%). Em termos médios, a dimensão com menor percentagem no Aquecimento é a *Atividade* (0,00%), e na Fase Fundamental e no Alongamento é *Outros Comportamentos* (0,74±0,25% e 0,83±0,99%, respectivamente). Parece que os comportamentos têm alguma variação em função da fase da aula e em função dos sujeitos.

Ao analisar o Quadro 4, verifica-se que o comportamento com maior média de percentagem de ocorrência difere nas várias fases da aula, sendo a OE o comportamento com uma maior média de percentagem no Aquecimento (42,70±15,24%), a Instrução Com

Quadro 4 - Percentagens de cada categoria de comportamentos, nas três fases da aula (Aquecimento, Fase Fundamental e Alongamento)

Comp.	Fases da aula											
	Aquecimento			Fase Fundamental			Alongamento					
	média ± desvio padrão	S1	S2	S3	média ± desvio padrão	S1	S2	S3	média ± desvio padrão	S1	S2	S3
IE	41,3 ± 13,6	27,6	41,5	54,1	35,2 ± 8,3	39,3	25,7	40,6	10,3 ± 10,3	4,0	4,9	22,2
I	0,4 ± 0,7	0,0	1,1	0,0	11,9 ± 6,8	18,3	12,5	4,8	3,0 ± 2,0	2,5	5,1	1,3
DI	0,0 ± 0,0	0,0	0,0	0,0	7,0 ± 1,8	5,2	7,2	8,7	25,4 ± 13,1	38,7	12,6	25,0
D	0,0 ± 0,0	0,0	0,0	0,0	0,2 ± 0,3	0,1	0,0	0,6	1,1 ± 0,3	1,4	0,9	0,9
CE	0,2 ± 0,2	0,4	0,1	0,0	2,2 ± 0,5	1,6	2,4	2,6	1,2 ± 0,7	0,9	2,0	0,6
C	0,0 ± 0,0	0,0	0,0	0,0	7,6 ± 7,5	4,8	16,1	1,9	3,9 ± 6,7	0,0	11,6	0,0
AV+E	0,6 ± 0,7	0,0	0,6	1,3	0,9 ± 0,7	1,4	0,1	1,2	0,9 ± 1,0	2,0	0,0	0,9
AV+	0,0 ± 0,0	0,0	0,0	0,0	0,6 ± 0,2	0,9	0,5	0,5	0,2 ± 0,1	0,3	0,1	0,2
AV-E	0,1 ± 0,1	0,0	0,1	0,0	0,2 ± 0,1	0,1	0,3	0,2	0,0 ± 0,0	0,0	0,0	0,0
AV-	0,0 ± 0,0	0,0	0,0	0,0	0,1 ± 0,0	0,1	0,2	0,1	0,0 ± 0,0	0,0	0,0	0,0
QE	0,2 ± 0,2	0,0	0,4	0,2	1,1 ± 0,6	0,5	1,2	1,7	0,8 ± 0,3	1,1	0,5	0,9
Q	0,1 ± 0,1	0,0	0,1	0,0	0,9 ± 0,7	0,8	1,7	0,2	0,2 ± 0,4	0,0	0,7	0,0
Af+E	2,4 ± 1,5	1,6	1,4	4,1	1,6 ± 1,6	0,2	1,3	3,4	0,0 ± 0,1	0,0	0,1	0,0
Af+	0,4 ± 0,7	1,2	0,0	0,0	1,2 ± 0,8	0,3	1,7	1,7	1,5 ± 0,8	0,9	1,3	2,4
Af-E	0,2 ± 0,3	0,0	0,0	0,6	0,4 ± 0,5	0,1	0,2	1,0	0,0 ± 0,0	0,0	0,0	0,0
Af-	0,0 ± 0,0	0,0	0,0	0,0	0,2 ± 0,2	0,3	0,3	0,0	0,0 ± 0,0	0,0	0,0	0,0
PE	0,8 ± 0,5	0,4	0,7	1,3	2,5 ± 2,0	3,4	0,3	3,9	0,0 ± 0,0	0,0	0,0	0,0
P	0,0 ± 0,0	0,0	0,0	0,0	0,8 ± 1,1	2,1	0,3	0,2	0,0 ± 0,0	0,0	0,0	0,0
CAE	0,4 ± 0,8	0,0	0,0	1,3	0,6 ± 0,5	0,0	1,0	0,8	1,6 ± 1,6	0,0	1,7	3,2
CA	0,1 ± 0,2	0,0	0,3	0,0	1,3 ± 1,5	0,0	2,9	0,9	5,3 ± 6,7	1,7	1,2	13,0
COE	0,0 ± 0,0	0,0	0,0	0,0	0,0 ± 0,0	0,0	0,0	0,0	0,0 ± 0,0	0,0	0,0	0,0
CO	0,0 ± 0,0	0,0	0,0	0,0	0,0 ± 0,0	0,0	0,0	0,0	0,8 ± 1,2	0,0	0,3	2,1
EFP	0,0 ± 0,0	0,0	0,0	0,0	0,0 ± 0,0	0,0	0,0	0,0	0,0 ± 0,0	0,0	0,0	0,0
EFI	0,0 ± 0,0	0,0	0,0	0,0	3,5 ± 2,7	4,8	0,4	5,3	10,2 ± 6,6	15,5	2,8	12,2
OE	42,7 ± 15,2	60,2	35,9	32,0	11,1 ± 3,1	8,5	10,4	14,4	17,0 ± 9,2	20,3	24,0	6,6
O	1,0 ± 0,9	1,2	1,8	0,0	4,8 ± 4,1	2,8	9,5	2,0	10,5 ± 11,0	5,1	23,1	3,2
AIVAE	0,0 ± 0,0	0,0	0,0	0,0	0,0 ± 0,0	0,0	0,0	0,0	0,0 ± 0,0	0,0	0,0	0,0
AIVA	0,7 ± 0,7	0,8	1,4	0,0	0,2 ± 0,3	0,1	0,5	0,0	0,0 ± 0,0	0,0	0,0	0,0
AIVOE	0,0 ± 0,0	0,0	0,0	0,0	0,0 ± 0,0	0,0	0,0	0,0	0,0 ± 0,0	0,0	0,0	0,0
AIVO	0,0 ± 0,0	0,0	0,0	0,0	0,0 ± 0,0	0,0	0,0	0,0	0,0 ± 0,0	0,0	0,0	0,0
GE	1,0 ± 1,0	2,0	0,1	0,7	0,5 ± 0,6	0,4	1,1	0,0	0,0 ± 0,0	0,0	0,0	0,0
G	7,3 ± 5,5	4,5	13,6	3,7	2,6 ± 1,0	3,4	1,5	2,9	5,2 ± 1,9	5,1	7,2	3,4
OC	0,2 ± 0,4	0,0	0,7	0,0	0,7 ± 0,3	0,6	1,0	0,6	0,8 ± 1,0	0,6	0,0	1,9

S1: Sujeito 1; S2: Sujeito 2; S3: Sujeito 3

Exercício na Fase Fundamental ($35,19 \pm 8,27\%$) e a *DI* no Alongamento ($25,43 \pm 13,06\%$).

Em média, mais de 2/3 do Aquecimento ($84,02\%$) são ocupados com os comportamentos *OE* ($42,70 \pm 15,24\%$) e *IE* ($41,32 \pm 13,59\%$). Em média, mais de 2/3 da Fase Fundamental ($72,71\%$) são ocupados com os comportamentos *IE* ($35,19 \pm 8,27\%$), *I* ($11,86 \pm 6,79\%$), *OE* ($11,08 \pm 3,04\%$), *C* ($7,55 \pm 7,50\%$) e *DI* ($7,03 \pm 1,78\%$). Em média, mais de 2/3 do Alongamento ($73,38\%$) são ocupados com *DI* ($25,43 \pm 13,06\%$), *OE* ($16,99 \pm 9,17\%$), *O* ($10,46 \pm 10,98\%$), *IE* ($10,34 \pm 10,30\%$) e Exercício Independente ($10,16 \pm 6,63\%$).

No Aquecimento existe uma maior percentagem de *Af+E* em qualquer uma das instrutoras ($2,37 \pm 1,48\%$), comparativamente às outras fases da aula. Talvez, as

instrutoras queiram criar um clima positivo logo no início da aula, de forma a motivar os alunos para a mesma.

É na Fase Fundamental que os comportamentos *PE* e *P* aparecem com uma média percentual mais elevada, respectivamente $2,54 \pm 1,48\%$ e $0,84 \pm 1,08\%$, comparativamente às outras fases da aula. É também na Fase Fundamental que os alunos realizam um esforço físico mais intenso, pelo que é natural que as instrutoras adotem mais este tipo de comportamento nesta fase da aula, de forma a levar os alunos a manterem a atividade incentivando-os a suportar o esforço. Note-se que o encorajamento para o esforço é uma das estratégias que, segundo Carron³³, os instrutores devem utilizar para fidelizar os clientes ao exercício, sendo a Fase Fundamental propícia para tal.

Quadro 5 - Percentagens de cada dimensão de comportamentos Com Exercício e Sem Exercício, na totalidade da aula

Dimensão de Comportamento		média ± desvio padrão	S1	S2	S3
Instrução	Com Exercício	$44,9 \pm 10,0$	46,1	34,3	54,3
	Sem Exercício	$15,8 \pm 9,1$	19,9	22,2	5,3
Interação	Com Exercício	$4,4 \pm 2,8$	3,1	2,5	7,6
	Sem Exercício	$3,7 \pm 1,2$	2,6	3,6	4,9
Atividade	Com Exercício	$4,0 \pm 2,8$	5,8	0,8	5,4
	Sem Exercício	$0,0 \pm 0,0$	0,0	0,0	0,0
Controle	Com Exercício	$16,7 \pm 1,9$	14,7	18,5	16,7
	Sem Exercício	$5,5 \pm 5,3$	3,1	11,5	1,8
Organização	Com Exercício	$0,4 \pm 0,3$	0,5	0,7	0,2
	Sem Exercício	$4,0 \pm 1,1$	3,7	5,2	3,2
Outros Comportamentos	Com Exercício	$0,0 \pm 0,0$	0,0	0,0	0,0
	Sem Exercício	$0,7 \pm 0,1$	0,6	0,7	0,7

S1: Sujeito 1; S2: Sujeito 2; S3: Sujeito 3

Quadro 6 - Percentagens de comportamento Com Exercício e Sem Exercício, na totalidade da aula, nas suas diferentes fases e em diferentes tipos de exercícios, e percentagem total de tempo em cada fase da aula e em cada tipo de exercício

	Comportamentos	média ± desvio padrão	S1	S2	S3	
Fases da aula	Aquecimento	Com Exercício	$89,8 \pm 8,0$	92,3	80,9	96,3
		Sem Exercício	$10,2 \pm 8,0$	7,7	19,1	3,7
		total tempo	$16,8 \pm 6,7$	9,1	20,3	21,0
	Fase Fundamental	Com Exercício	$67,1 \pm 16,6$	65,5	51,4	84,4
		Sem Exercício	$32,9 \pm 16,6$	34,5	48,6	15,6
		total tempo	$65,6 \pm 10,7$	77,8	58,0	60,9
	Alongamento	Com Exercício	$68,6 \pm 17,5$	83,9	49,5	72,4
		Sem Exercício	$31,4 \pm 17,5$	16,1	50,5	27,6
		total tempo	$17,7 \pm 4,3$	13,1	21,7	18,2
Tipo de Exercícios	Exercícios com Boa Visualização	Com Exercício	$82,0 \pm 4,5$	83,7	76,9	85,4
		Sem Exercício	$18,0 \pm 4,5$	16,3	23,2	14,6
		total tempo	$57,3 \pm 19,5$	35,2	65,0	71,7
	Exercícios com Má Visualização	Com Exercício	$55,4 \pm 32,2$	63,2	20,0	83,1
		Sem Exercício	$44,6 \pm 32,2$	36,8	80,0	16,9
		total tempo	$42,7 \pm 19,5$	64,8	35,0	28,3
total aula	Com Exercício	$70,7 \pm 13,9$	70,4	57,0	84,7	
	Sem Exercício	$29,3 \pm 13,9$	29,6	43,0	15,3	

S1: Sujeito 1; S2: Sujeito 2; S3: Sujeito 3

O Alongamento é a fase da aula onde, em média, surgem mais Conversas Com os Alunos, estejam as instrutoras em exercício ou não ($1,64 \pm 1,60\%$ e $5,30 \pm 6,70\%$, respectivamente).

É no Aquecimento, seguido da fase de Alongamento, que os comportamentos de G surgem com mais frequência, respectivamente com média de $7,26 \pm 5,51\%$ e de $5,24 \pm 1,90\%$.

Comparando os resultados deste estudo com o estudo de Lacy & Martin¹³, acerca dos comportamentos dos treinadores de voleibol, podemos constatar que o comportamento Observação, no nosso estudo Com Exercício, foi também o que em média surgiu com

maior percentagem no Alongamento, embora a IE tenha uma elevada predominância no nosso estudo e não no de Lacy & Martin⁷. Quanto à fase de Preparação Física, a qual é a única que pode permitir alguma comparação com a Fase Fundamental de uma aula de localizada, no estudo de Lacy & Martin¹³ predominam os comportamentos de Silêncio (Observação), Gestão e Instrução Concorrente, e no presente estudo também prevalecem os comportamentos de Informação (Com e Sem Exercício) e de Observação (Com Exercício), mas não os de Gestão.

Naturalmente, na dimensão Atividade não existem comportamentos Sem Exercício (Quadro 5). Os sujeitos

Quadro 7 - Percentagens de cada categoria de comportamentos, em diferentes tipos de exercícios (Com Boa Visualização e Sem Boa Visualização)

Comport.	Exercícios com Boa Visualização			Exercícios com Má Visualização				
	média ± desvio padrão	S1	S2	S3	média ± desvio padrão	S1	S2	S3
IE	$39,3 \pm 5,4$	40,2	33,5	44,1	$22,6 \pm 13,2$	30,0	7,3	30,4
I	$4,8 \pm 0,6$	5,2	5,2	4,1	$11,8 \pm 9,9$	19,7	14,9	0,7
DI	$6,7 \pm 1,0$	5,9	6,3	7,9	$11,3 \pm 3,5$	10,9	8,0	15,0
D	$0,4 \pm 0,3$	0,7	0,3	0,1	$0,6 \pm 1,0$	0,0	0,0	1,7
CE	$1,5 \pm 0,6$	1,3	2,2	1,1	$1,9 \pm 1,0$	1,4	1,1	3,0
C	$3,0 \pm 2,1$	2,0	5,5	1,6	$9,4 \pm 12,5$	4,6	23,6	0,0
Av+E	$1,1 \pm 0,6$	1,3	0,2	1,4	$0,7 \pm 0,7$	1,4	0,0	0,7
Av+	$0,3 \pm 0,1$	0,2	0,2	0,4	$0,5 \pm 0,5$	1,0	0,7	0,0
Av-E	$0,2 \pm 0,1$	0,2	0,3	0,2	$0,0 \pm 0,0$	0,0	0,0	0,0
Av-	$0,0 \pm 0,1$	0,0	0,0	0,1	$0,1 \pm 0,1$	0,1	0,2	0,0
QE	$1,2 \pm 0,2$	1,0	1,3	1,3	$0,6 \pm 0,6$	0,3	0,2	1,2
Q	$0,4 \pm 0,4$	0,1	0,9	0,2	$0,8 \pm 0,8$	0,9	1,6	0,0
Af+E	$2,0 \pm 1,6$	0,5	1,7	3,7	$0,3 \pm 0,4$	0,2	0,0	0,8
Af+	$0,9 \pm 0,5$	0,6	0,6	1,4	$1,5 \pm 1,0$	0,4	2,4	1,5
Af-E	$0,4 \pm 0,5$	0,0	0,2	1,0	$0,0 \pm 0,1$	0,1	0,0	0,0
Af-	$0,0 \pm 0,1$	0,0	0,1	0,0	$0,3 \pm 0,2$	0,3	0,4	0,0
PE	$2,0 \pm 1,4$	3,1	0,5	2,6	$1,8 \pm 1,5$	2,5	0,0	2,8
P	$0,3 \pm 0,0$	0,6	0,0	0,2	$0,9 \pm 1,2$	2,2	0,4	0,0
CAE	$1,0 \pm 0,9$	0,0	1,4	1,7	$0,2 \pm 0,2$	0,0	0,2	0,4
CA	$0,6 \pm 0,3$	0,6	0,3	0,9	$4,4 \pm 4,1$	0,0	5,2	8,0
COE	$0,0 \pm 0,0$	0,0	0,0	0,0	$0,0 \pm 0,0$	0,0	0,0	0,0
CO	$0,0 \pm 0,0$	0,0	0,0	0,0	$0,5 \pm 0,8$	0,0	0,2	1,4
EFP	$0,0 \pm 0,0$	0,0	0,0	0,0	$0,0 \pm 0,0$	0,0	0,0	0,0
EFI	$1,0 \pm 1,0$	1,0	0,0	2,0	$8,4 \pm 6,0$	8,4	2,4	14,3
OE	$24,7 \pm 5,6$	27,9	28,0	18,2	$7,1 \pm 6,0$	7,6	0,9	12,9
O	$2,8 \pm 1,4$	2,4	4,3	1,6	$9,5 \pm 11,8$	3,3	23,1	2,2
AIVAE	$0,0 \pm 0,0$	0,0	0,0	0,0	$0,0 \pm 0,0$	0,0	0,0	0,0
AIVA	$0,2 \pm 0,2$	0,2	0,4	0,0	$0,3 \pm 0,4$	0,1	0,8	0,0
AIVOE	$0,0 \pm 0,0$	0,0	0,0	0,0	$0,0 \pm 0,0$	0,0	0,0	0,0
AIVO	$0,0 \pm 0,0$	0,0	0,0	0,0	$0,0 \pm 0,0$	0,0	0,0	0,0
GE	$0,7 \pm 0,4$	0,7	1,1	0,2	$0,1 \pm 0,2$	0,3	0,0	0,0
G	$4,2 \pm 1,1$	3,7	5,5	3,5	$3,5 \pm 1,2$	3,8	4,6	2,2
OC	$0,5 \pm 0,2$	0,6	0,2	0,6	$1,1 \pm 0,6$	0,5	1,7	1,0

S1: Sujeito 1; S2: Sujeito 2; S3: Sujeito 3

estão maioritariamente em exercício nas dimensões Instrução, Interação e Controle e maioritariamente sem estar em exercício nas dimensões Organização e OC. É natural que todos os sujeitos tenham mais comportamentos organizativos quando não estão a realizar exercício, sendo lógico que estes ocorram predominantemente antes ou depois da realização dos exercícios, e para além disso não é fácil compatibilizar estes dois comportamentos, designadamente quando se pretende manipular materiais.

Como se pode observar no Quadro 6, todas instrutoras apresentam uma maior percentagem de comportamentos *Com Exercício* em qualquer das fases da aula, podendo esta ser uma estratégia no sentido de servir de modelo e/ou motivar os alunos para se empenharem nos exercícios. No entanto, esta percentagem é superior no Aquecimento, comparativamente à Fase Fundamental ou ao Alongamento.

Exceptuando as categorias que não se subdividem em *Com Exercício* e *Sem Exercício* (*DI, D, EFP, EFI* e *OC*), apenas as categorias *Correção, Conversas, seja Com Alunos ou Com Outros, Atenção às Intervenções Verbais dos Alunos e Gestão*, apresentam valores percentuais médios superiores *Sem Exercício* do que *Com Exercício* (Quadro 2), parecendo que os instrutores optam por corrigir, conversar e estar atentos aos alunos, assim como realizar comportamentos organizativos, quando não estão a realizar exercício.

Relativamente ao tipo de exercícios propostos, todas as instrutoras, embora umas mais do que outras, têm uma menor quantidade de comportamentos *Com Exercício* nos exercícios que, devido ao seu posicionamento, não lhes permitem ter uma boa visualização dos alunos, comparativamente aos que permitem ter uma boa visualização. Parece que, quando são propostos exercícios aos alunos que as instrutoras, ao os realizarem, não conseguem observar bem os alunos, estas deixam de ter tantos comportamentos *Com Exercício*, aumentando os seus comportamentos *Sem Exercício*. Talvez isto ocorra pelo fato das instrutoras pararem de fazer exercício, mudando a sua posição de forma a poderem visualizar bem os alunos, por exemplo para os observar, já que a média do comportamento *O* aumenta de 2,79% para 9,53% (Quadro 7).

Em todas as instrutoras a maior parte da aula é, naturalmente, ocupada com a Fase Fundamental ($65,55 \pm 10,69\%$).

Apesar de, em média, as instrutoras utilizarem mais exercícios que permitem uma boa visualização do que com má visualização, uma das três instrutoras faz o contrário. Note-se que não se considera negativo o fato de serem propostos exercícios que não permitem uma boa visualização, pois o posicionamento escolhido

pode estar relacionado com o fato de haver necessidade de adotar determinadas posições para poder trabalhar eficazmente determinados grupos musculares ou atingir determinado objetivo, ou com o fato de se pretender variar os exercícios para trabalhar um determinado grupo muscular.

No Quadro 7, com exceção do comportamento *G*, nos exercícios com má visualização todos os comportamentos *Sem Exercício*, em média, têm uma maior percentagem, comparativamente aos exercícios com boa visualização. Por outro lado, com exceção dos comportamentos *DI, D, CE* e *Exercício Independente*, nos exercícios com boa visualização todos os comportamentos *Com Exercício*, em média, têm uma maior percentagem, comparativamente aos exercícios com má visualização.

Quando são propostos exercícios em que existe má visualização dos alunos por parte das instrutoras, durante a realização dos mesmos, a média do comportamento *OE* diminui de 24,68% para 7,13% e a média do comportamento *O* aumenta de 2,79% para 9,53%, passando elas a observar menos os alunos, quer estas estejam em exercício ou não. Por outro lado, nesta situação, a média do comportamento de *Exercício Independente* aumenta de 0,97% para 8,35%, parecendo que as instrutoras passam a observar menos para realizar mais *Exercício Independente*, o que, eventualmente, poderá ser devido ao fato destas não quererem ser um mau modelo ou não se sentirem confortáveis quando adotam uma posição incorreta com a cabeça, por exemplo em hiperextensão ou em rotação.

Outro aspecto a realçar é o fato das instrutoras, quando propõem aos alunos exercícios que não lhes permitem ter uma visualização durante a realização dos mesmos, para além de reduzirem o tempo em exercício, passam a corrigir mais os alunos, já que a média do comportamento de *C* aumenta de 3,01% para 9,41%. Será que o fato das instrutoras realizarem exercício leva a que sejam reduzidos os comportamentos de correção dos alunos, os quais, segundo Cunha³⁸, são importantes na obtenção do sucesso na aprendizagem?

É ainda de salientar a ocorrência de um aumento da *DI*, de 6,68% para 11,27%, e de uma redução do total de Informação (*Com Exercício* e *Sem Exercício*) de 44,10% ($39,29\% + 4,81\%$) para 34,34% ($22,58\% + 11,76\%$), quando são propostos exercícios em que as instrutoras têm uma má visualização dos alunos durante a sua execução. Serão os exercícios mais complexos ou será mais difícil a observação dos exercícios por parte dos alunos, por exemplo devido ao seu posicionamento, levando as instrutoras a terem um maior cuidado na sua explicação, deixando estas de apenas apresentar informação para também demonstrar?

Dado que o total das Conversas Sem Exercício aumentou de 0,60% para 4,39% quando da realização de exercícios com má visualização, terá sido coincidência ou o fato das instrutoras deixarem de realizar exercício físico permite-lhes conversar mais com os alunos? O fato dos instrutores estarem a realizar exercício possivelmente não facilita o desenvolvimento de conversas, até porque os instrutores têm outras funções pedagógicas importantes a desempenhar, como por exemplo fornecer *feedbacks*. Os *feedbacks* são importantes quer para melhorar o desempenho dos alunos quer para motivar^{33,37,38}, o que leva os sujeitos a manterem-se na atividade, mas também as conversas são importantes para a adesão ao exercício³³.

Com este estudo, conseguiu-se realizar uma aplicação piloto do Sistema de Observação do Comportamento dos Instrutores de *Fitness* – Aulas de Grupo, ao nível das instrutoras de *localizada*, com a qual concluiu-se o seguinte:

- Quando confrontados os resultados deste estudo com os de outras pesquisas^{8,11,12,13,14,15,16,16,18,34,35} verifica-se que, independentemente do contexto, os dois principais comportamentos dos professores, treinadores ou instrutores são a Informação e/ou a Observação, parecendo que os restantes comportamentos apresentam variações em termos de ocorrência;
- Os comportamentos *COE*, *EFP*, *AIVAE*, *AIVOE* e *AIVO*, nunca ocorreram em nenhum dos sujeitos da amostra;
- Os comportamentos positivos predominam em relação aos negativos, o que parece ser benéfico, já que os comportamentos positivos parecem favorecer a motivação e fidelização dos clientes ao exercício^{33,37,38}.
- As instrutoras utilizam os comportamentos Avaliação Positiva, Afetividade Positiva, Pressão e Conversas Com Alunos, o que, segundo Carron *et al.*³³, são importantes estratégias pedagógicas para reter os clientes;
- Os comportamentos evidenciam uma variação na sua ocorrência de sujeito para sujeito;
- Os comportamentos parecem mudar a sua ocorrência de acordo com as fases da aula;
- Os comportamentos aparentam ser influenciados pela posição de realização dos exercícios;
- As instrutoras, durante a aula, passam a maior parte do seu tempo a realizar exercício físico ($70,70 \pm 13,88\%$), o que pode ser problemático para a sua saúde³⁹.

Mais uma vez relembramos que, como os dados deste estudo são referentes apenas a uma aula de *localizada*, de cada uma das três instrutoras de *fitness*, estes não são

representativos nem do perfil de cada uma das instrutoras, nem do perfil dos instrutores de *fitness* em geral, não podendo assim os dados ser generalizados.

Com a aplicação do sistema de observação utilizado é possível fazer uma análise descritiva e comparativa dos comportamentos dos instrutores de *fitness*, sendo possível verificar qual a influência que algumas variáveis podem ter nas várias categorias de comportamentos.

RECOMENDAÇÕES

Teria sido interessante ter uma amostra maior e ter observado mais aulas de cada instrutora, o que teria permitido tirar conclusões um pouco mais consistentes e não apenas referentes às ocorrências de uma aula de cada instrutora.

Na sequência deste estudo, julga-se pertinente deixar as seguintes sugestões para futuras investigações:

- Realizar entrevistas de estimulação de memória com visualização de vídeo das aulas lecionadas pelos instrutores, para perceber a opinião dos instrutores relativamente ao porquê de determinado tipo de comportamentos que estes têm;
- Realizar entrevistas ou questionários com os alunos, para saber qual o tipo de comportamento que preferem que os seus instrutores tenham;
- Estudar em profundidade qual o tipo de conversa que os instrutores têm com os alunos, no início e fim da aula e na fase de prática física;
- Estudar em profundidade os comportamentos de instrução dos instrutores;
- Estudar quais as seqüências de comportamentos existentes nos instrutores;
- Verificar se os instrutores apresentam uma consistência, relativamente aos seus comportamentos em várias aulas, de um mesmo horário de determinada atividade, tentando traçar um perfil de comportamentos para cada um deles;
- Verificar se existe um perfil de instrutor de uma determinada atividade, ou se estes apresentam um perfil individual;
- Verificar se os comportamentos dos instrutores estão relacionados com os estilos de ensino utilizados;
- Verificar se o perfil dos instrutores varia de acordo com outras variáveis, quais sejam as atividades lecionadas, a região do país, os ginásios, os horários, o número de alunos, o nível dos alunos, a formação inicial dos instrutores, a experiência profissional dos instrutores, o gênero dos instrutores, entre outros.

Resumindo, ainda há muito por estudar, relativamente ao comportamento dos instrutores de aulas de grupo de *fitness*. Espera-se que este trabalho tenha sido um contributo para o desenvolvimento de outros estudos em

Pedagogia do Desporto aplicados à área do *fitness*, a qual tem ainda muito por explorar. Espera-se que este estudo possa assim ser mais uma semente para o florescer do conhecimento acerca dos aspectos pedagógicos na área do *fitness*.

REFERÊNCIAS

- Potrac P, Brewer CJ, Jones R, Armour K, Hoff J. Toward an holistic understanding of the coaching process. *Quest*. 2000;52(2):186-99.
- Sarmento P, Veiga AL, Rosado A, Rodrigues J, Ferreira V. Pedagogia do Desporto. Instrumentos de Observação Sistemática da Educação Física e Desporto. Cruz Quebrada: Edições da Faculdade de Motricidade Humana; 1998.
- De Marco GM, Mancini VH, Wuest DA, Schempp PG. Becoming reacquainted with a once familiar and still valuable tool: systematic observation methodology revisited. *I J Phys Educ*. 1996;33(1):17-26.
- Mars H. Systematic observation: an introduction. In: Darst PW, Zakrajsek DB, Mancini VH, editores. *Analyzing physical education and sport instruction*. Champaign, Il: Human Kinetics; 1989.
- Martin G, Hrycaiko D. Effective behavioral coaching: what's it all about? *J Sport Psychol*. 1983;5:8-20.
- Costa FC. O sucesso pedagógico em educação física. estudo das condições e fatores de ensino-aprendizagem associados ao êxito numa unidade de ensino. [tese]. Cruz Quebrada: Instituto Superior de Educação Física; 1988.
- Lacy AC, Darst PW. evolution of a systematic observation system: the asu coaching observation instrument. *J Teach Phys Educ*. 1984;3(3):59-66.
- Rodrigues J, Rosado A, Sarmento P, Ferreira V, Veiga AL. O Sistema de observação do comportamento do treinador e do atleta (sota). estudo ilustrativo em natação e voleibol. In: Sarmento P, editor. *Pedagogia do desporto. Estudos 1*. Cruz Quebrada: Edições da Faculdade de Motricidade Humana 1992.
- Smith RE, Smoll FL, Hunt E. A system for the behavioral assessment of athletic coaches. *Res Q*. 1977;48(2):401-7.
- Lacy AC, Goldston PD. Behavior analysis of male and female coaches in high school girls' basketball. *J Sport Behav*. 1990;13(1):29-39.
- Bloom GA, Crumpton R, Anderson JE. A systematic observation study of the teaching behaviors of an expert basketball coach. *Sport Psychol*. 1999;13(2):157-70.
- Claxton DB. A systematic observation of more and less successful high school tennis coaches. *J Teach Phys Educ*. 1988;7(4):302-10.
- Lacy AC, Martin DL. Analysis of starter/nonstarter motor-skill engagement and coaching behaviors in collegiate women's volleyball. *J Teach Phys Educ*. 1994;13(2):95-107.
- Massey CD, Maneval MW, Phillips J, Vincent J, White G, Zoeller B. An analysis of teaching and coaching behaviors of elite strength and conditioning coaches. *J Strength Cond Res*. 2002;16(3):456-60.
- Rodrigues J. O comportamento do treinador. Estudo da influência do objetivo dos treinos e do nível de prática dos atletas na atividade pedagógica do treinador de voleibol. [tese]. Cruz Quebrada: Edições da Faculdade de Motricidade Humana; 1995.
- Santos R, Rodrigues J. A atividade pedagógica do treinador de jovens em ténis. *Desp Investig Ciênc*. 2002;0:11-20.
- Seagrave JO, Ciancio CA. An observational study of a successful pop warner football coach. *J Teach Phys Educ*. 1990;9(4):294-306.
- Sequeira P, Hanke U, Rodrigues J. O comportamento do treinador de alta-competição de handebol no treino e na competição. *Itinerários*. 2006;2ª Série(2):81-99.
- Brewer CJ, Jones RL. A five-stage process for establishing contextually valid systematic observation instruments: the case of rugby union. *Sport Psychol*. 2002;16(2):138-59.
- Franco S. Observação do comportamento pedagógico dos instrutores de aulas de grupo de fitness [tese]. Lleida: Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya; 2004.
- Francis LL, Seibert RJ. Teaching a group exercise class. In: ACE, editor. *Group fitness instructor manual*. San Diego: American Council on Exercise; 2000.
- Hill M, Hill A. Investigação por questionário. Lisboa: Edições Silabo; 2002.
- Malek MH, Nalbone DP, Berger DE, Coburn JW. Importance of health sciences education for personal fitness trainers. *J Strength Cond Res*. 2002;16(1):19-24.
- Petrica J, Sarmento P, Videira M. A instrução. Análise dos comportamentos de instrução em professores preparados por modelos distintos. *Ludens - Ciênc Desp*. 2004;17(4):11-9.
- Piéron M. Para una enseñanza eficaz de las actividades físico-deportivas. Barcelona: INDE Publicaciones; 1999.
- Rosado A, Pereira A, Fernandes A, Martins C. Observação do comportamento do professor. Comparação de dois grupos de professores com especializações profissionais diferenciadas no ensino do atletismo. In: Sarmento P, editor. *Pedagogia do desporto estudos 1-2-3 (edição especial conjunta)*. Cruz Quebrada: Edições da Faculdade de Motricidade Humana; 1997.
- Moreira MIFV, Januário C. Análise das decisões pré-interativas e interativas em professores "expert" e principiantes relativamente à dimensão instrução. In: Ferreira V, Sarmento P, editores. *Formação desportiva perspectivas de estudo nos contextos escolar e desportivo*. Cruz Quebrada: Edições da Faculdade de Motricidade Humana; 2004.
- Sarmento P, Rodrigues J, Veiga AL, Rosado A, Ferreira V. Análise do comportamento do treinador. Estudo comparativo em modalidades contextualmente diferenciadas. *Ludens - Ciênc Desp*. 1993;13(1):20-3.
- Anguera MT, Blanco Á, Losada JL. Diseños observacionales, cuestión clave en el proceso de la metodología observacional. *Metodol Ciênc Comport*. 2001;3(2):135-60.
- Mars H. Basic recording tatics. In: Darst PW, Zakrajsek DB, Mancini VH, editores. *Analyzing physical education and sport instruction*. Champaign, Illinois: Human Kinetics; 1989.
- Mars H. Observer reliability: issues and procedures. In: Darst PW, Zakrajsek DB, Mancini VH, editores. *Analyzing physical education and sport instruction*. Champaign, Illinois: Human Kinetics; 1989.
- Pestana MH, Gageiro JN. Análise de dados para ciências sociais - A complementaridade do SPSS. Lisboa: Edições Silabo; 2003.
- Carron AV, Hausenblas HA, Estabrooks PA. Social influence and exercise involvement. In: Bull SJ, editor. *Adherence issues in sport and exercise*. West Sussex: John Wiley & Sons; 1999.
- Brito A, Rodrigues J. As decisões e os comportamentos do treinador de ginástica artística. *Desp Investig Ciênc*. 2002;1:21-39.
- Potrac P, Jones R, Armour K. It's all about getting respect': the coaching behaviors of an expert english soccer coach. *Sport Educ Soc*. 2002;7(2):183-202.
- Schmidt RA, Lee TD. Motor control and learning. Champaign, Il: Human Kinetics; 1999.
- Mageau GA, Vallerand RJ. The coach-athlete relationship: a motivational model. *J Sport Sci*. 2003;21:883-904.
- Cunha FA. Feedback como instrumento pedagógico. *Educação Física.org* [serial na internet]. 2004 [citado em 2008 abr 10]; [cerca de 19 telas]. Disponível em: http://educacaofisica.org/joomla/index.php?option=com_content&task=view&id=147&Itemid=2.
- Rocha RS, Brandão F, Cipriano H, Asseiceiro C, Veloso A. Prevalência de perturbações musculoesqueléticas em instrutores de fitness. *Estudo exploratório*. *Desp Investig Ciênc*. 2003;3:89-106.

Recebido: 12/04/2008 – Aceito: 22/06/2008