



**FORMAÇÃO DE TREINADORES NO CONTEXTO ACADÊMICO: O
COMPORTAMENTO INSTRUCIONAL DO PROFESSOR E DOS
ESTUDANTES NO ÂMBITO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA**

Dissertação apresentada à Faculdade de Desporto da
Universidade do Porto com vista à obtenção de grau de
Mestre em Desporto para Crianças e Jovens (Decreto lei
nº 74/2006 de 24 de Março).

Bruno Alves Parente
Porto, junho de 2015

FORMAÇÃO DE TREINADORES NO CONTEXTO ACADÊMICO: O COMPORTAMENTO INSTRUCIONAL DO PROFESSOR E DOS ESTUDANTES NO ÂMBITO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA

Dissertação apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto com vista à obtenção de grau de Mestre em Desporto para Crianças e Jovens (Decreto lei nº 74/2006 de 24 de Março).

Esta dissertação enquadra-se no âmbito de um projeto científico financiado pelo FEDER (Fundo Social Europeu) através do Programa Operacional Factores Competividade (COMPETE) e pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (Portugal) no âmbito do projeto PTDC/DES/120681/2010 - FCOMP-01-0124-FEDER-020047.



Orientador: Professora Doutora Isabel Mesquita

Bruno Alves Parente

Porto, junho de 2015

FICHA DE CATALOGAÇÃO

Parente, B. A. (2015). Formação de treinadores no contexto acadêmico: o comportamento instrucional do professor e dos estudantes no âmbito da prática pedagógica. Porto: B. A. Parente. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

PALAVRAS-CHAVE: FORMAÇÃO DE TREINADORES; ESPAÇO ACADÊMICO; COMPORTAMENTO INSTRUCIONAL; FEEDBACK; PRÁTICA PEDAGÓGICA; INTERAÇÃO VERBAL.

Dedico este trabalho aos meus amores incondicionais

Duda e Anabella

Agradecimentos

Acima de tudo agradeço primeiro a DEUS pelo dom da vida e por tudo que Ele me proporciona.

A Prof^a Isabel Mesquita por ter aceitado o árduo desafio de orientar-me, o qual fez com muita sabedoria, competência e paciência. Obrigado pela oportunidade dada, pela confiança depositada, pela atenção disponibilizada e por sempre lembrar que “tudo é conhecimento”.

Ao Desporto por ter me ensinado a nunca desistir e a sempre acreditar que é possível vencer, independente do resultado.

Aos meus Pais pelo apoio e amor incondicional. Sou muito feliz, orgulhoso e grato por tudo que são e pelo que fazem por mim. Amo-os muito.

À Naiana, minha amada esposa e fiel companheira. Um “Muito Obrigado” é pouco para agradecer por tudo que você é e por tudo o que faz por mim e pelo nosso amor. Amo-te mais do que consigo mensurar.

Às minhas tias Rosana, Rita e Chuca pelo incentivo e motivação.

Ao meu Sogro pela ajuda, atenção e sugestões.

Ao restante da Família pelo apoio e pelos risos. Vocês são muito importantes para mim.

Aos amigos Marcelo, George e Paulo que, sem saber, proporcionaram a minha vinda para cá e facilitaram minha permanência aqui.

À SEMED, à FVO e ao CEAV por acreditarem e investirem no meu trabalho.

Aos amigos que fiz por cá, por tornarem a minha estadia mais prazerosa e agradável.

“Nenhum dever é mais importante (e digno) do que a gratidão” (Cícero)

Índice

INTRODUÇÃO	21
REVISÃO DA LITERATURA.....	31
1. A importância da formação de treinadores no desenvolvimento do desporto.....	33
1.1 O papel e as funções do treinador.....	33
1.2 Processos instrucionais na formação de treinadores – da perspectiva comportamentalista à construtivista.....	37
1.3 O valor da formação acadêmica na formação de treinadores.....	41
1.4 O valor da aprendizagem experiencial na formação de treinadores	43
2. Formação de treinadores – modelos e estratégias instrucionais	45
2.1 Dos estilos de ensino aos modelos de ensino	45
2.2 Modelo de ensino de Instrução Direta	49
2.3 Modelo de Ensino dos Jogos para a Compreensão	51
2.4 Comportamento instrucional do treinador	54
2.4.1 A importância da interação no processo de ensino-aprendizagem ...	55
2.4.2 O papel da instrução no processo de ensino-aprendizagem.....	58
2.4.3 O feedback pedagógico	61
2.4.4 Questionamento	71
METODOLOGIA	75
APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	85
DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	103
CONCLUSÃO	121
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	127
ANEXOS	151

Índice de Quadros

Quadro 1. <i>Resultados gerais da Natureza dos feedbacks aplicados pelo professor e estudantes.....</i>	87
Quadro 2. <i>Resultados gerais da Natureza dos feedbacks aplicados pelos estudantes.....</i>	88
Quadro 3. <i>Resultados gerais da Natureza dos feedbacks aplicados pelo professor</i>	89
Quadro 4. <i>Resultados gerais da Forma dos feedbacks aplicados pelo professor e estudantes</i>	90
Quadro 5. <i>Resultados gerais da Forma dos feedbacks aplicados pelos estudantes</i>	90
Quadro 6. <i>Resultados gerais da Forma dos feedbacks aplicados pelo professor</i>	91
Quadro 7. <i>Resultados gerais do Referencial dos feedbacks aplicados pelo professor e pelos estudantes</i>	93
Quadro 8. <i>Resultados gerais do Referencial dos feedbacks aplicados pelos estudantes</i>	93
Quadro 9. <i>Resultados gerais da Referencial dos feedbacks aplicados pelo professor</i>	94
Quadro 10. <i>Resultados gerais das interações estabelecidas entre o professor e os alunos no total das aulas de Metodologia do Voleibol</i>	95
Quadro 11. <i>Resultados das intervenções nas interações estabelecidas entre os alunos e professor nas aulas de Prática Pedagógica</i>	97
Quadro 12. <i>Resultados das interações estabelecidas entre os alunos e o professor nas aulas ministradas pelo professor</i>	98

Lista de Siglas e Abreviaturas

A – Atenção

AvNeg – Avaliação Negativa

AvPos – Avaliação Positiva

C – Cinestésico

CoP – Comunidades de Prática

CP – Conhecimento do Processo

CR – Conhecimento do Resultado

D – Descritivo

IPDJ – Instituto do Desporto de Portugal

MI-Voleibol – Metodologia do Treino Desportivo I – Voleibol

PP – Prática Pedagógica

PD – Prescritiva/Descritiva

PDQ – Prescritiva/Descritiva/Questionamento

Pr – Prescritivo

Q – Questionamento

QPD – Questionamento/Prescritiva/Descritiva

SC – Sem Critério

Ve – Verbal

VC – Verbal-Cinestésico

VV – Verbal-Visual

Vi – Visual

Resumo

Tendo como foco a formação de treinadores no espaço acadêmico, o presente estudo analisou o comportamento instrucional do professor e dos estudantes – no âmbito da Prática Pedagógica (PP) –, com o propósito de caracterizar a natureza do *feedback* pedagógico e as interações verbais estabelecidas entre o docente e os discentes nas aulas de Metodologia do Voleibol, unidade curricular do ramo Treino Desportivo da Licenciatura em Ciências do Desporto da FADEUP. Participaram do estudo o docente da referida unidade curricular e os sete estudantes que a frequentaram no ano letivo 2013/2014. A recolha de dados foi feita através do registo audiovisual, de 10 aulas, cada uma com duração de 45 minutos. Nas oito primeiras aulas observou-se o comportamento instrucional do professor. Nas últimas duas aulas, observou-se o comportamento instrucional dos estudantes, enquanto estes desempenhavam a função de treinador, no âmbito da PP. Para a análise dos dados foram aplicados três instrumentos de observação relacionados ao *feedback* – Natureza do *Feedback* (Pereira et al., 2009), Forma do *Feedback* (Mesquita et al., 2008) e Referencial do *Feedback* (Mesquita, 1998) – e um quarto instrumento foi construído especificamente para este trabalho, para que se pudesse observar a natureza das interações estabelecidas nas referidas aulas. Recorreu-se a estatística descritiva (frequências e percentagens de ocorrências) para a análise quantitativa dos dados. Com a intenção de encontrar semelhanças e dissemelhanças entre o conteúdo informativo das informações emitidas pelo professor e estudantes (na PP), fez-se uma análise de conteúdo. Os resultados demonstram que a Natureza, a Forma e o Referencial dos *feedbacks* emitidos pelo professor e pelos estudantes (na PP), apresentaram um perfil semelhante sob o ponto de vista quantitativo. A diferença estava na qualidade da informação que continha os *feedbacks*. O professor conseguia instruir com mais eficiência, sendo mais específico nas suas orientações e adicionando mais informações substantivas aos *feedbacks*. Quanto à natureza e à quantidade das interações verbais estabelecidas ao longo das aulas, houve uma média de 205,3 interações, uma elevada participação dos intervenientes ($\bar{x}=7,53$), e uma predominância das interações de cariz prescritivo/descritivo. As principais diferenças foram identificadas aquando da análise sob prisma qualitativo, através do qual notou-se que o professor buscou estimular uma maior atividade cognitiva dos estudantes através do uso de intervenções que continham mais questionamento, que proporcionaram muitos momentos de diálogo e de debate sobre os temas abordados. Entretanto, os estudantes diferentemente do professor pouco questionaram, as suas intervenções estiveram mais focadas na prescrição de soluções e na descrição de ações, intervenções estas que, via de regra, possuíam uma única direção.

PALAVRAS-CHAVE: FORMAÇÃO DE TREINADORES; ESPAÇO ACADÊMICO; COMPORTAMENTO INSTRUCIONAL; FEEDBACKS; PRÁTICA PEDAGÓGICA; INTERAÇÃO VERBAL.

Abstract

Focusing on coaching education in the academic setting, the present study analyzed the instructional behavior of teachers and students - within the Pedagogical Practice (PP) - with the purpose of characterizing the nature of pedagogical feedback and verbal interactions established between teachers and students in Volleyball Methodology classes, curricular unit of Sport Training course of the First Degree in Sport Sciences of the Faculty of Sport of University of Porto. The teacher of that course and seven students who attended 2013/2014 school year participated in this study. Data was collected through the audiovisual record of 10 classes, each lasting 45 minutes. The teacher's instructional behavior was observed in the first eight classes, and in the last two sessions it was observed the instructional behavior of students, while they were performing their role of coaches, within pedagogical practice. For the data analysis were applied three observation instruments: Nature of Feedback (Pereira et al., 2009), Form of Feedback (Mesquita et al., 2008) and Referential of Feedback (Mesquita, 1998) – and a fourth instrument was built specifically for this work, to observe the nature of the established interactions in the classes. Descriptive statistics (frequencies and percentages of occurrences) has been used for the quantitative analysis, and then it was made a content analysis to find similarities and/or differences between the informative content of the information used by the teacher and by the students in pedagogical practice. Results showed that the Nature, Form and Referential of feedbacks used by the teacher and students (in PP) had a similar profile. The difference was in the quality of information containing the feedbacks. The teacher instructed more effectively, being more specific in his orientations and adding more substantive information to feedbacks. Regarding to the Nature of feedback and the amount of verbal interactions established in the classes, it was found a mean of 205.3 interactions, a high participation of stakeholders ($\bar{x}=7,53$), and a predominance of prescriptive/descriptive interactions. The main differences were identified when feedbacks were analyzing qualitatively: the teacher aimed to stimulate greater cognitive activity of his students through the use of questioning, which provided several moments of discussion on the addressed themes. On the other hand, students used questioning less more than the teacher, and their interventions were focused on getting solutions and describing actions, these interventions that, as a rule, possessed a single direction.

KEYWORDS: COACH EDUCATION; ACADEMIC ENVIRONMENT; INSTRUCTIONAL BEHAVIOR; FEEDBACK; PEDAGOGICAL PRACTICE; VERBAL INTERACTION.

INTRODUÇÃO

Pertinência e Justificação do Estudo

Devido aos avanços tecnológicos e ao estatuto social que vem adquirindo desde a segunda metade do século passado, o desporto apresenta-se como um traço caracterizador da sociedade atual. O seu valor também é verificado no plano pedagógico, por ser considerado uma excelente ferramenta educacional, proporcionadora de uma formação pessoal e profissional de qualidade; a aprendizagem pode ser, contudo, potencializada quando orientada por um profissional devidamente habilitado. Em consequência disso, o desporto vem exigindo cada vez mais do agente responsável pelo desenvolvimento dos atletas – o treinador – um conjunto de características e conhecimentos que incrementem o seu conjunto de atributos.

Não obstante, ainda é parca a investigação centrada na formação de treinadores; as pesquisas que surgiram ao longo dos últimos anos relacionadas ao tema, tinham como intenção identificar e aperfeiçoar os processos de formação de treinadores, bem como incentivar os treinadores e os futuros treinadores a apostarem em novos recursos e estratégias para uma melhor qualificação profissional (Gilbert & Trudel, 1999; Knowles et al., 2005; Duffy, 2006; Erickson et al., 2008; Knowles et al., 2006; Mesquita, 2010; Mesquita et al., 2010).

Os programas de formação de treinadores vigentes são conotados por fazerem prevalecer uma faceta tecnocrática escrita, enfatizadora da obtenção dos saberes através da reprodução e dos saberes técnicos (Rosado & Mesquita, 2011). Para além disso, os programas de formação de treinadores primaram durante muito tempo pela utilização de métodos expositivos e pela rejeição de situações de prática pedagógica (que contêm as situações de prática de orientação simulada aos colegas), no sentido de se constituir como um meio de preparação para quando efetivamente se encontrarem a realizar o estágio profissional (Mesquita, 2013). Tal fato leva a que tais programas não se adequem ao cariz dinâmico, interativo e ambíguo inerente à função de treinador (Abraham & Collins, 1998; Lyle, 2002; Cushion et al., 2006; Nelson et al., 2006; Trudel & Gilbert, 2006; Erickson et al., 2008; Mesquita et al., 2014). Duffy (2006) e Mesquita (2010) defendem que a formação de treinadores deve ser adaptada à

realidade da atividade do treinador, buscando fazer uma confluência entre as disciplinas das ciências sociais, pedagógicas e desportivas, permitindo, desta maneira, que o treinador seja capaz de conceber e concretizar sua formação através de uma aprendizagem situada e contextualizada.

De acordo com estudiosos do tema (Lyle, 2002; Cushion et al., 2003; 2006; Jones & Turner, 2006 ; Erickson et al., 2007; Wright et al., 2007; Erickson et al. 2008; Mesquita, 2010; 2013), a formação de treinadores por possuir ainda na atualidade um cariz fundamentalmente prescritivo, transmissivo, racional, tecnocrata e mecanicista, contempla uma visão por demais simplista, reducionista, abstrata e inflexível. Tal decorre de não abarcarem todos os aspectos essenciais à formação e à função de treinador; nomeadamente a ligação contextualizada à prática, a resolução de problemas complexos oriundos da prática, a compreensão das variáveis que interferem na sua prática, bem como o desenvolvimento de competências metacognitivas que habilitem o treinador para uma atuação eficaz dentro de contextos dinâmicos, imprevisíveis, interativos, complexos e ambíguos (Cushion et al., 2003; Jones et al., 2004; Lymre & Trudel, 2004; Trudel & Gilbert, 2006; Wright et al., 2007; Erickson, et al., 2008; Mesquita et al., 2010; Mesquita et al., 2014). Neste aspecto, os ideais sociocontrutivistas de Vygotsky ganham corpo na construção de uma formação orientada para a inovação e para a autonomização, pois estes ideais se sustentam na aprendizagem situada em contextos reais de prática, na interação entre os pares, na participação ativa de “um mais capaz”, na adoção de um pensamento crítico, na valorização da reflexão e no desenvolvimento de competências metacognitivas (Mesquita, 2013; Mesquita, *in press a*). Características estas que alicerçarão a aquisição de conhecimentos e de competências profissionais consistentes e duradouros.

Em consequência do que foi exposto, vê-se a necessidade de se solidificar uma formação de treinadores orientada por um outro prisma. Uma formação de treinadores que seja capaz de englobar as características supracitadas e que torne o treinador o centro do processo de ensino-aprendizagem, fazendo dele um agente ativo na (re)construção do seu conhecimento. Uma formação de treinadores que incorpore uma maneira de desenvolver os domínios do *saber*, do *saber-fazer* e do *saber-ser* (Perrenoud, 1993) do treinador, de modo que este obtenha um conjunto de conhecimentos e

competências, que o ajudem a otimizar a sua atuação (Rosado & Mesquita, 2011). Uma formação de treinadores que possua um rico currículo, o qual seja dotado de um robusto quadro conceitual que contemple várias fontes de aprendizagem – por exemplo a formal, a informal e a não formal (Nelson et al., 2006) – e que valorize a formação pedagógica do treinador. Uma formação holística que potencialize os conhecimentos do treinador, capacitando-o a responder às mais complexas situações que possam ocorrer enquanto este desempenha as suas funções (Mesquita et al., 2010). É importante ainda ressaltar que, mesmo com todos estes requisitos, o treinador deve ser consciente do papel ativo que deverá desempenhar durante todo o seu processo formativo.

A formação de treinadores a partir do ano de 2010 em Portugal, beneficiou-se do reconhecimento legal das Instituições de Ensino Superior como agências formais de formação (IPDJ, 2010). O espaço académico, “por conta do conjunto de ideias que sustenta, pelo acervo de conhecimento que comporta e por fornecer uma inestimável contribuição para a elevação e qualificação do processo formativo do treinador” (Mesquita, *in press b*, pp. 15), surge como vanguardista da afirmação socioprofissional e da consolidação da carreira deste treinador, pois “constitui um nicho de excelência na produção de saberes necessários para os futuros treinadores, possibilitando-lhes a oportunidade de desenvolverem pesquisas de interesse e análises dos problemas relacionados à prática do treino desportivo, escudadas em saberes teóricos cientificamente fundamentados” (Mesquita, *in press b*, pp. 18). Tais condições proporcionam ao treinador em formação os meios adequados para que haja o desenvolvimento pessoal, social, cultural e profissional, sendo a formação no espaço académico o ponto inicial da sua carreira, capacitando-o a responder às atribuições que lhe forem determinadas e exigidas.

Neste contexto, o formador deve possuir uma ampla bagagem de conhecimentos e de competências que o habilitem a promover uma formação sustentada no desenvolvimento de habilidades inerentes a função de treinador. A formação pedagógica deste formador deve ser de excelência, de maneira que ele saiba usar adequadamente os instrumentos e estratégias de intervenção para otimizar a aprendizagem dos formandos.

Como o processo de ensino-aprendizagem é essencialmente interativo, e é efetivado por meio das relações entre o formador e os formandos, o papel do formador é de extrema importância para o desenvolvimento desse processo, pois a ele cabe a responsabilidade de fazer a mediação competente e crítica entre todos os intervenientes, proporcionando, deste modo, uma apropriação ativa do conhecimento (Martins et al., 2005).

Ademais, como a qualidade da aprendizagem está intimamente ligada à qualidade das interações que se estabelecem durante as sessões de ensino, a maneira como o formador comunica e o modo como ele instrui os seus formandos são as principais responsáveis pelo desenvolvimento destas interações pedagógicas. Assim, a comunicação por ter a capacidade de promover interações entre os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem (Vygotsky, 1984;1994; Long, 1992; Camargo, 1997; Villardi, 2001; Oliveira et al., 2004; Pérez et al., 2006; Moser, 2011), e a instrução por ser toda ação que tem a intenção de transmitir informações substantivas acerca do conteúdo da aprendizagem (Tharp & Gallimore, 1976; Lacy & Darst, 1985; Claxton, 1988; Lacy & Goldston, 1990; Siedentop, 1991; Cushion & Jones, 2001; Horton et al., 2005; Potrac et al., 2007; Mesquita et al., 2008), serão o foco da análise deste estudo.

O formador deve, assim, ser um excelente comunicador, e essa competência deve ser suficientemente ampla para que ele possa estabelecer um elevado nível de interações pedagógicas de qualidade nos mais variados contextos (Vieira, 2005). A qualidade dessas interações está relacionada tanto com o conteúdo informativo da instrução, quanto com as estratégias usadas para se obter resultados na aprendizagem, nomeadamente os *feedbacks* pedagógicos e os questionamentos elaborados pelo formador para estimular a participação dos formandos nas sessões de ensino.

O *feedback* pedagógico surge neste estudo por possuir um papel fulcral na atividade pedagógica dos professores/treinadores, e por ser considerado por eles como um instrumento essencial para a instrução e para o processo de interação pedagógica (Mesquita, 1998; Graça & Mesquita, 2002; Mesquita et al., 2008; Pereira et al., 2010; Rosado & Mesquita, 2011). Sua importância na eficácia e na qualidade do ensino se dá por ser o comportamento de ensino específica à reação do professor/treinador à resposta motora do aluno/atleta,

com a finalidade de adquirir, desenvolver ou modificar uma habilidade (Fishman & Anderson, 1971; Fishman & Tobey, 1978; Piéron, 1986). Hodges e Franks (2004) ainda defendem que o *feedback* pedagógico não deve ser apenas utilizado para fornecer informações relacionadas com a execução das ações, mas também para estabelecer metas às ações.

Já a estratégia do questionamento, constitui uma parte importante no desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, na promoção de interações pedagógicas de qualidade, e é defendida por muitos estudiosos como facilitadora da construção do conhecimento (Pedrosa de Jesus, 1987, 1991; Giordan & Vecchi, 1996; Dahlgren & Öberg, 2001; Chin & Kayalvizhi, 2002; Coelho et al., 2002; Moreira, 2006; Abrantes, 2005; Neri de Souza, 2006; Almeida, 2007; Barros, 2008; Schein & Coelho, 2008; de Souza & Moreira, 2010). Nesta direção, Rosado e Mesquita (2011b, pp 103) relatam que *“Se se pretende que o aluno investigue e descubra, que desenvolva não somente conhecimentos declarativos, mas procedimentais e condicionais, se se pretende criar condições de maior empenhamento cognitivo e situações de maior motivação, é possível adoptar uma estratégia de ensino baseada no questionamento, apanágio da Descoberta Guiada”*. Através do questionamento consegue-se chamar a atenção dos formandos para aspectos relevantes da sua aprendizagem, pois ele ajuda os estudantes a fazer uma ativação do conhecimento prévio que induz a processos de seleção de informações úteis para a integração e aplicação do conhecimento (Osman & Hannafin, 1994). Constitui, assim, uma ferramenta instrucional que se alicerça nos ideais construtivistas da aprendizagem.

As interações pedagógicas existentes nas sessões de ensino ditam como funciona a dinâmica da aula. Moraes (2000) explica esse dinamismo ao afirmar que as sessões de ensino devem ser alicerçadas em uma atitude questionadora. O autor destaca que deve ser estabelecida uma relação de partida e contrapartida, de pergunta e resposta, na medida em que cada resposta possa converter-se em um novo questionamento e que este, quando elaborado de forma adequada, venha a se tornar desafiador para o formando, cabendo ao formador usá-lo de maneira inovadora, proporcionando um ambiente de aprendizagem ativa (Neri de Souza, 2006).

McCormick e Murphy (2000) afirmam que as perguntas feitas pelo formador durante as sessões de ensino são instrumentos que devem servir como

suporte na aprendizagem, pois sua importância pedagógica é destacada e decisiva em todos os modelos de ensino, desde os que são centrados no formador – como o de instrução direta –, no qual as informações são essencialmente descritivas e prescritivas, até os que são centrados no formando – aqueles de abordagem construtivista – (Mesquita & Graça, 2011), nos quais o conhecimento é construído através do diálogo, da reflexão e das interações pedagógicas.

Neste sentido, neste estudo dar-se-á destaque a interação, nomeadamente no sentido de se perceber quem a inicia (professor ou estudantes), bem como a natureza desta interação. É válido frisar que neste processo, os formandos não são elementos passivos, pois trazem consigo conhecimentos, habilidades, expectativas e motivações que influenciam o processo de ensino-aprendizagem. Cohen et al. (2003) corroboram isto e afirmam que os formandos contribuem para o desenvolvimento da ação do formador, quando assistem, interpretam e respondem às intervenções feitas por ele.

Na busca de se idealizar uma nova formação de treinadores, a qual tenha o formando como centro do processo de aprendizagem e que o ajude a desenvolver competências metacognitivas, através de uma aprendizagem situada e contextualiza, cabe ao formador e aos formandos adotarem posturas que condigam com essa realidade desejada. O formador deve ser detentor de conhecimentos e competências que o auxiliem na promoção de interações pedagógicas de qualidade, que moldem a aprendizagem dos formandos para o perfil desejado. E o formando deve abandonar a postura de simples absorvedor de conhecimento e perceber-se como alguém capaz de interagir, de construir e também de produzir conhecimento.

Revela-se assim, ser pertinente estudar e analisar se a quantidade e a natureza dos *feedbacks* emitidos e as interações estabelecidas ao longo das aulas são diferentes entre o professor e os estudantes a treinadores, quando estes desempenham a função de professor durante a Prática Pedagógica. Verifica-se aqui ser crucial perceber se os estudantes captaram a forma de ensinar do professor e se esta serviu de modelação para a sua intervenção nessa função.

Objetivo do Estudo

Tendo por fundamento o enquadramento conceitual apresentado anteriormente, o presente estudo terá como propósito caracterizar a natureza dos *feedbacks* pedagógicos emitidos pelo professor e pelos estudantes, bem como a natureza das interações estabelecidas entre os participantes nas aulas de nas aulas de Metodologia do Voleibol, unidade curricular do ramo Treino Desportivo da Licenciatura em Ciências do Desporto da Faculdade de Desporto da Universidade do Porto. Após esta caracterização, pretende-se comparar o perfil instrucional do professor com o dos estudantes, na função de professor nas aulas de Prática Pedagógica (PP), relativamente ao *feedback* pedagógico e à interação estabelecida entre eles, de modo a compreender se estes perfis instrucionais aproximam-se, no sentido de se perscrutar uma maior ou menor influência do professor no perfil instrucional adotado pelos estudantes.

Estrutura da Dissertação

A presente dissertação encontra-se estruturada de acordo com as normas orientadoras de redação e apresentação de dissertações de Mestrado impostas pela Faculdade de Desporto da Universidade do Porto. E encontra-se organizada em sete capítulos, caracterizados de acordo com os propósitos de cada um.

O capítulo I é composto pela introdução, que contempla a justificação e pertinência do presente estudo, a definição dos seus objetivos e a apresentação da estrutura da dissertação.

O capítulo II contempla a revisão de literatura, a qual está dividida em duas partes, que têm por objetivo dar a conhecer o estado da arte acerca do tema da presente dissertação. O tema referente à primeira parte é a importância da formação de treinadores no desenvolvimento do desporto, onde serão abordados os aspectos relacionados ao papel e à função do treinador, os processos instrucionais na sua formação e o valor da formação académica e da aprendizagem experiencial na formação desses profissionais. A segunda parte

possui a temática da formação de treinadores – modelos e estratégias instrucionais, e nela é abordada a importância do comportamento instrucional do treinador, bem como os diferentes estilos de ensino e modelos de ensino.

No capítulo III são apresentados os instrumentos e os procedimentos metodológicos utilizados no processo de recolha e análise dos dados que suportam a investigação, bem como, a fiabilidade dos dados.

No capítulo IV serão apresentados os resultados encontrados no estudo.

No capítulo V será realizada a discussão dos resultados obtidos, considerando a literatura portuguesa e internacional existente sobre o tema abordado.

O capítulo VI destina-se à apresentação das considerações finais da dissertação, onde se estabelecem relações para o domínio da prática e da investigação a partir dos resultados encontrados no presente estudo.

As referências bibliográficas utilizadas em todo trabalho surgem no capítulo VII.

REVISÃO DA LITERATURA

1. A importância da formação de treinadores no desenvolvimento do desporto

1.1 O papel e as funções do treinador

Desde o século passado, o desporto tem sido apresentado como um traço caracterizador da nossa sociedade. Já não se a nega sua importância social e política, muito menos o seu valor cultural e económico que se complementam (Coelho, 1990; Costa, 1997; Neves, 2003). Quando o desporto é orientado de forma correta, tanto no plano social quanto no pedagógico, representa um dos principais meios de educação e formação de cidadãos, com relevantes contribuições para a promoção da saúde e do rendimento profissional, para a formação multilateral dos jovens, para a melhoria da qualidade de vida, e para a ocupação do tempo livre, além de ser um fator de desenvolvimento sociocultural (Araújo, 1998).

A partir da segunda metade do século passado, o desporto apresentou um notável desenvolvimento, devido ao aperfeiçoamento dos processos de treino e de competição. Verdade seja dita, o desporto, após a segunda guerra, foi impulsionado por prerrogativas de ascendente ideológico, e recebeu elevados investimentos na busca da otimização do rendimento daqueles que o praticam, evidenciando o valor da investigação centrada nas Ciências do Desporto, através do desenvolvimento de meios, métodos e sistemas de avaliação (Mesquita, *in press a*). Diante desta nova realidade, o desporto passou a ser compreendido como *“um fenómeno polissémico e realidade polimórfica, múltipla e não singular”*, isto é, *“o constructo que se alicerça num entendimento plural e num conceito representativo, agregador, sintetizador e unificador de dimensões biológicas, físicas, motoras, lúdicas, corporais, técnicas e tácticas, culturais, mentais, espirituais, psicológicas, sociais e afectivas”* (Bento, 2004, pp.3).

Devido a esta nova visão e à crescente importância do desporto na sociedade atual, vários estudos, reflexões e investigações passaram a ser realizados para incrementar o conjunto de qualidades inerentes a este fenómeno, ou seja, notou-se um cuidado maior em relação à preparação dos atletas e de tudo aquilo que pudesse desencadear melhores resultados,

nomeadamente o treino e o seu principal responsável – o treinador (Pardal, 2002; Resende et al., 2007; Vargas-Tonsing, 2007).

Desta maneira passou a se figurar um novo conceito de treino, e este pode ser entendido nos tempos atuais como todo “*o processo intencional e deliberado de fazer aprender e desenvolver capacidades, ou seja, como um conjunto de ações organizadas com a finalidade específica de promover intencionalmente a aprendizagem, fazendo-se uso de meios adequados à natureza dessa aprendizagem*” (Mesquita, 2010, pp 85). Neste sentido, o processo de treino alcançou lugar de destaque na busca de melhores resultados, exigindo do treinador – o agente responsável pela planificação, implementação e avaliação do treino – competências à altura desta atividade (Rosado & Mesquita, 2007; Mesquita, 2009b; Mesquita, *in press a*).

As diferentes manifestações desportivas existentes (de alto rendimento, de participação, de lazer, escolar, de reeducação e a de reabilitação) tornam a prática desportiva uma ferramenta pedagógica muito abrangente, carecendo de profissionais dotados de conhecimentos e competências específicas, capazes de potencializar a sua aplicação (Cunha, 2008). Para Araújo (1997), mais que um simples orientador do treino e da competição, o treinador deve atuar como interventor nos domínios desportivo, pedagógico e social. Para isso, deve possuir uma base de conhecimentos que sustente suas ações e pensamentos; base esta que é oferecida por diferentes áreas das Ciências do Desporto, como a Biologia, a Psicologia, a Sociologia, o Treino e a Gestão Desportiva (Nascimento et al., 2007; Bloom, 1997).

Rosado e Mesquita (2007; 2011a) defendem a ideia de que o treinador moderno deve reconhecer o caráter integrado, complexo e diferenciado dos processos de aprendizagem, de treino e de desenvolvimento dos diversos tipos de desportistas, cabendo a ele, treinador, promover e assegurar o desenvolvimento dos mesmos no clube, na comunidade desportiva e na sociedade. Os autores definiram também as funções do treinador como sendo “*um conjunto de competências resultantes da mobilização, produção e uso de diversos saberes pertinentes – científicos, pedagógicos, organizacionais, técnicos-*

práticos, etc. – organizados e integrados adequadamente, em função da complexidade da ação concreta a ser desenvolvida em cada situação da prática profissional” (2007, pp. 2). Sendo assim, é responsabilidade do treinador buscar meios de atender a essas prerrogativas, através de um processo de formação e qualificação constante e de grande qualidade, que o ajude a desenvolver saberes essenciais para sua atuação profissional.

Depreende-se da literatura até aqui contextualizada e reforçada por Araújo (1998) que a formação do treinador deve fornecer saberes que se complementem ao nível técnico – sólidos e constantes – capazes de aliar a teoria à prática de forma que uma sustente a outra, e que esta junção suporte a sua atividade profissional. Pretende-se, assim, criar um compromisso claro entre o conhecimento prático e o conhecimento científico, proporcionando uma harmonia entre a formação recebida e a formação a ministrar. Por outro lado, os saberes também devem apresentar um cariz ético, relacional e deontológico, que evidenciem a competência de relacionamento pessoal, os comportamentos guiados por um sistema de valores éticos-profissionais, os conhecimentos de facilitação e de desenvolvimento pessoal e social (Rosado, 2000). Isso decorre da obrigação do treinador de se responsabilizar pela transmissão de valores essenciais, nomeadamente, o respeito pelos outros, a cooperação, a lealdade, a honestidade e a sinceridade, para que seus desportistas levem esses valores tanto para a sua vida esportiva quanto para a pessoal (Gonçalves, 2001).

Portanto, deseja-se que o treinador adote frequentemente posturas socio-críticas, encarando o conhecimento como um instrumento pessoal e um meio de realização pessoal (Rosado & Mesquita, 2007) *“fazendo da sua profissão um projeto de vida, de valorização e crescimento pessoal”* (Rosado & Mesquita, 2007, pp. 3), onde o importante – independentemente do seu nível de formação – seja o processo de desenvolvimento e promoção do pensamento crítico (Mesquita, 2009b). A formação do treinador deve ajudá-lo a perceber o mundo com um olhar mais crítico e a compreender a realidade social na qual está inserido, permitindo que ele aja sempre de forma consciente e coerente – onde suas opiniões condigam com as suas ações –, uma vez que a sua postura e atitudes influenciam a formação desportiva e pessoal dos seus atletas. Em suma, deve possuir um senso crítico sobre si bastante apurado, sempre disposto a analisar o seu desempenho profissional e a corrigi-lo quando necessário.

Além disso, ser um treinador proativo é essencial, pois a proatividade favorece a busca de maneiras para melhorar a sua formação e atuação profissional, ao mesmo tempo que o leva a agir de forma dinâmica e obstinada para alcançar seus objetivos; tendo iniciativa, antecipando e solucionando problemas durante a sua prática, em uma busca constante da excelência através da interação, nos ambientes em que atua (Mesquita, *in press a*). Seus planos serão sempre voltados para o coletivo e para a ação, sabendo que, mais do que antecipar as dificuldades, deve agir visando a excelência; estando sempre disponível, interessado e aberto às oportunidades que possam beneficiar o seu trabalho e sua formação. Por pensar sempre em performances mais exigentes e modos alternativos de melhorar sua atuação, um treinador com perfil proativo representa uma mais-valia para seus atletas e para a sociedade à qual pertence.

Nesse sentido, pode-se entender que o treinador de desporto da atualidade deve ser um profissional altamente habilitado, possuidor de competências e características – moldadas por um conhecimento teórico-prático aprofundado – que o ajudem a desempenhar o seu papel; deve, também, ter prazer em exercer sua função; ser capaz de usar a razão para compreender e refletir sobre fatos, ideias e conhecimentos que fazem parte do seu cotidiano profissional e social; ser apto a trabalhar em todos os tipos de ambientes onde se faça necessária a sua presença, desde o desporto de participação até ao desporto de alto rendimento; além de ter uma atuação no mundo, balizada por uma postura ética, deontológica, reflexiva, crítica, criativa, investigativa e, principalmente, bem fundamentada pedagógica e cientificamente.

Face ao exposto, o pensamento acerca da formação de treinadores na atualidade não deve ser centrado na necessidade da sua existência – uma vez que esta necessidade já é assumida como real –, mas sim na maneira de como esta formação há de ser concretizada, ou seja, nos conteúdos, nas estratégias, e até mesmo nos modos de a concretizar (Rosado & Mesquita, 2007). Para o efeito deve-se criar condições para formar profissionais capazes de responder a todos os desafios que o atual universo desportivo lhes requisita (Rosado & Mesquita, 2011a). Para tal,

é necessário que seja adotada uma perspectiva diferenciada nos processos instrucionais dos modelos de formação de treinadores já existentes e uma valorização da formação acadêmica e da aprendizagem experiencial.

1.2 Processos instrucionais na formação de treinadores – da perspectiva comportamentalista à construtivista

Quando se efetua uma análise retrospectiva dos processos instrucionais na formação de treinadores no mundo, nota-se um domínio de modelos que primam pelo caráter tecnocrático, perspectivados por uma abordagem racionalista e alicerçados na aquisição dos conhecimentos gerais oriundos das Ciências do Desporto e dos conhecimentos técnicos específicos da modalidade (Culver & Trudel, 2006; Rosado & Mesquita, 2007; Mesquita, 2009b; *in press a*).

Estes programas de formação de treinadores utilizam constantemente modelos de ensino que preconizam uma orientação reprodutiva de base comportamentalista¹ da aprendizagem, a qual é caracterizada pela utilização de métodos expositivos e pela rejeição de situações de prática em contexto real de treino, o que desfavorece uma preparação adequada para as tarefas inerentes à atividade profissional do treinador (Abraham & Collins, 1998; Nelson et al., 2006; Trudel & Gilbert, 2006; Mesquita, 2013).

Tais modelos são ajustados à reprodução de saberes não incitadores da reflexão nem da resolução de problemas (Mesquita, 2013). Outra característica notada é a evidente influência do positivismo² na teoria comportamentalista da aprendizagem, tanto pela ênfase depositada no controle do comportamento humano, quanto pela mensuração objetiva das aprendizagens alcançadas (Mesquita, 2013). Este modelo de formação é orientado por um ‘ativismo prático’, ou seja, por uma valorização da *prática pela prática*, onde referenciais teóricos que sustentariam as decisões e as ações do dia-a-dia da atividade profissional

¹ Teoria que idealiza que o conteúdo de ensino deve ser aceito como verdade absoluta na relação estímulo/resposta, sendo a aprendizagem consumada através de uma mudança externa no comportamento, pelo uso de feedbacks positivos e pela aprovação dos comportamentos desejáveis e desaprovação dos não desejáveis (Boghossian, 2006 citado por Mesquita, 2014 *in press b*).

² Reduz o homem a um objeto como outro qualquer, despojado de qualquer atividade, funcionando como uma máquina de reação a um meio externo oposto a ele (Boghossian, 2006 citado por Mesquita, 2014 *in press b*).

não estão presente (Mesquita, 2013) e por “*um abstracionismo, que ocorre quando as matérias consideradas ‘teóricas’, que são ministradas na sala de aula, são usualmente ‘impalpáveis’, pois não se consegue estabelecer uma relação entre os conteúdos ministrados e os problemas reais encontrados na prática*” (Mesquita, *in press a*, p. 2). Tais características favorecem uma desvalorização da reflexão e do desenvolvimento de competências metacognitivas, que seriam os alicerces de uma formação orientada para a autonomia e para a inovação (Mesquita, *in press a; in press b*).

Outra realidade deste tipo de formação é a de que nela os treinadores não são encorajados a refletir ativamente, nem a estabelecer conexões entre as aprendizagens e a realidade concreta onde atuam, e nem sequer são estimulados a partilhar suas experiências com outros treinadores; o que torna esta formação um processo de aprendizagem individual, por negligenciar, claramente, a cooperação e a interação (Culver & Trudel, 2006; Mesquita, *in press a; in press b*).

Em oposição a esta formação vigente, vê-se a necessidade de se pensar a formação de maneira diferenciada, com a adoção de um pensamento crítico na análise dos problemas existentes no contexto da prática, e que seja baseada na aprendizagem social. Este tipo de formação caracteriza-se pela interação entre os pares e pela participação ativa de “um mais capaz”; de tal modo, que orienta para a inovação e para a autonomização, sendo estas os pilares para o desenvolvimento de competências profissionais consistentes e duradouras, fundamentadas na valorização da reflexão e das competências metacognitivas (Mesquita, 2013). Também caracteriza-se por fomentar uma aprendizagem situada, isto é, concretizada em contextos reais de prática (Mesquita, *in press a*).

Diante do que já foi exposto sobre as características do treinador e dos ambientes onde ele atua, torna-se necessária uma formação voltada para a “construção” da aprendizagem. Neste sentido, a teoria construtivista é invocada – em detrimento da aprendizagem comportamentalista –, por preconizar o papel ativo do aprendiz no processo de aprendizagem, no qual se constrói um novo conhecimento a partir de um preexistente. Este é edificado a partir do diálogo, da leitura,

da pesquisa, da reflexão e da interação do indivíduo com seu meio físico e social, onde as experiências prévias e as oportunidades emergentes contribuem para elaboração do novo conhecimento (Boghossian, 2006 citado por Mesquita, 2013), possibilitando, assim, a aquisição de competências compatíveis com as exigências impostas pela sua atividade profissional.

Por se acreditar que o desenvolvimento do processo cognitivo e da aprendizagem é centrado no papel exercido pela interação social (Morgan, 2007), e pelo apelo que esta faz às funções mentais do indivíduo, o socioconstrutivismo de Vygotsky possui um elevado potencial para formar treinadores com competências metacognitivas, capazes de basear as suas ações em características teóricas e de reflexão das práticas profissionais, de forma criticamente sustentada (Mesquita, 2013; *in press a*). Isto deve-se ao reconhecimento de que a aprendizagem necessita de uma construção ativa de significados.

O conceito da *‘zona de desenvolvimento proximal’* desenvolvido por Vygotsky (1984, p. 97), e descrito como “a *distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um mais capaz*” otimiza a aprendizagem. Considerando a zona de desenvolvimento proximal, o formador pode utilizar estratégias de ensino fundamentadas na descoberta guiada (Mosston, 1990a; 1990b; Metzler, 2000), e indicar pistas para incitar o treinador em formação a buscar soluções para os problemas de aprendizagem, até ao momento em que este se torne autônomo o suficiente para resolver os problemas suscitados.

Seguindo essa ótica, a formação deve estimular o treinador a desenvolver uma capacidade de reflexão crítica acerca dos seus conhecimentos e da sua atuação, dotando-o de conhecimentos teóricos e práticos acerca da sua atividade profissional, para que se torne um treinador autônomo, proativo, capaz de inovar-se e adaptar-se a qualquer situação que possa acontecer durante o treino ou a competição, e para que saiba lidar com a ambiguidade, a complexidade e a imprevisibilidade características da sua função, sem esquecer o papel ativo que ele próprio tem sobre o seu processo formativo.

Mesquita (2013; *in press a*) cita Sfard (1998), que desenvolveu um quadro conceitual acerca da formação para ajudar a distinguir e a compreender como a aprendizagem ocorre dentro destes modelos, através da utilização de duas metáforas. A metáfora de *aquisição* – decorrente do paradigma comportamentalista – que considera a aprendizagem como um processo individual, onde a transmissão do conhecimento é feita por via direta, isto é, de formador para formandos, em contexto de sala de aula, e tem como propósito que os formandos adquiram o conhecimento, para aplicá-lo posteriormente. E a metáfora da *participação* – iluminada pelo paradigma construtivista – que considera a aprendizagem como um processo de participação e interação – centrada em contextos reais de prática –, e sustenta que o conhecimento não se desenvolve apenas em mentes individuais, pois necessita de reflexão, interação entre os pares e do apoio de alguém mais capaz, que exerça a função de *facilitador*³, sendo contextualizada em situações reais de prática de aprendizagem. Tal metáfora implica a aprendizagem de novos saberes e competências, que são fatores imprescindíveis numa formação orientada para a autonomia e inovação (Anderson et al., 1997; Brown et al., 1989; McCormick & Murphy, 2000; Mesquita, *in press a*; *in press b*).

O reconhecimento do papel das duas metáforas e o uso das mesma no âmbito da formação de treinadores tem-se propagado, tanto nos momentos de formação inicial, quanto nos que perspectivam o desenvolvimento contínuo ao longo da carreira (Mesquita et al., 2014). Isto tem acontecido diante das evidências de que a construção do conhecimento é otimizada através da combinação entre as experiências das formações conduzidas diretamente por um formador e pelas autogeridas (aquelas em que o formando escolhe e dirige a construção do seu próprio currículo), o que de algum modo otimiza o processo de reflexão, efetivando-o internamente e possibilitando que novas informações se interconectem ao conhecimento já existente, criando, deste modo, um novo conhecimento (Mesquita, *in press a*).

³ Pessoa que deve agir como um maestro para otimizar e legitimar a participação de todos os integrantes do grupo de acordo com as suas capacidades (Mesquita, *in press a*).

1.3 O valor da formação acadêmica na formação de treinadores

Mesquita (2009b; *in press a*; *in press b*) reitera que no início da década de 90 os autores Marcotte e Larrouche já previam que, “num futuro não muito distante, o treinador teria confirmada e reconhecida a sua profissão, graças a circunstâncias favoráveis que se congregam em torno dos seguintes eixos: a evolução sustentada do conhecimento no âmbito do Treino Desportivo; o crescente aumento do impacto cultural, social e político do Desporto; o incremento da investigação aplicada ao Desporto; e o fomento governamental na formação de treinadores” (*in press a*, pp. 1).

Diante da necessidade de suprir as expectativas inerentes ao treinador da atualidade, a formação de treinadores passa a ter uma enorme responsabilidade no processo de desenvolvimento de competências profissionais, uma vez que a qualidade das experiências de aprendizagem vivenciadas está intimamente ligada aos tipos de processos formativos e aos conteúdos curriculares trabalhados nestas formações (Mesquita, *in press a*).

Seguindo essa direção, em 2010, o Instituto do Desporto de Portugal (IPDJ) – órgão nacional que regula e homologa o processo de formação de treinadores deste país – editou um livro intitulado “Programa Nacional de Formação de Treinadores”, no qual apresenta de forma extensiva os conceitos e a estrutura do modelo português de formação de treinadores.

O IPDJ (2010, p.11) reconhece que *“a excelência profissional é alcançável por várias vias, entendendo ser desejável a convergência entre elas, pelo fomento de sinergias otimizadoras dos processos formativos. O estabelecimento de alinhamentos entre vias de formação distintas visa também estimular a abertura de canais de comunicação e complementaridade entre elas numa perspectiva de formação ao longo da vida”*; e segue afirmando que *“este alinhamento permite que qualquer grau se obtenha pela via académica, pela via técnico-profissional ou, ainda, pelo processo de reconhecimento de competências adquiridas, mas exigindo, sempre, três componentes: (a) curricular; (b) tutorada em exercício profissional e (c) contínua nos anos de prática profissional.”* (pp.12).

Mesquita (*in press b*) frisa bem que as alterações mais significativas do sistema português de formação de treinadores foram: “o reconhecimento da

atividade de treinador como profissão; o reconhecimento legal das Instituições de Ensino Superior como agências formais de formação de treinadores; o estágio profissionalizante tutorado na formação de certificação de nível; a realização obrigatória de formação contínua para renovação da cédula de treinador e para progressão na carreira; e o aumento da carga horária em todos os níveis de formação” (pp. 2).

Perante a necessidade de se seguir um novo caminho na formação de treinadores, o espaço acadêmico é tido como vanguardista da afirmação socioprofissional e da consolidação da carreira de treinador, por conta do conjunto de ideias que sustenta e pelo acervo de conhecimento que comporta, fornecendo uma inestimável contribuição para a elevação e qualificação dos processos formativos, além da busca pela excelência profissional (Rosado & Mesquita, 2007; 2011a; Mesquita, 2009b).

Perrenoud (1993) define ‘formação’ como uma intervenção que visa modificações no domínio dos saberes necessários para exercer a função de treinador. A formação de treinador de desporto deve considerá-lo tanto como objeto, quanto como sujeito, capacitando-o para enfrentar os limites do seu conhecimento e das suas capacidades, de modo a formar um profissional apto a conceber sua profissão como uma missão, sempre preocupado em alcançar a excelência profissional (Rosado & Mesquita, 2007; 2011a).

Como consequência disso, a formação acadêmica torna-se imprescindível, pois refere-se a processos e resultados de estudos que podem buscar um desenvolvimento mais acentuado numa determinada área ou em várias áreas, que valorizem a chamada ‘cultura geral’, ou seja, a aquisição de um conhecimento amplo e de competências variadas que favoreçam as atitudes críticas fundamentadas, a abertura para novas ideias, a capacidade de enfrentar seus próprios limites e o desenvolvimento de competências metacognitivas (Rosado & Mesquita, 2007; 2011a; Mesquita, 2009b; 2013; *in press b*). Deste modo o espaço acadêmico, pela sua inquietude, curiosidade e assertividade perante a compreensão e a resolução de problemas, proporciona ao treinador em formação os meios adequados para que haja o desenvolvimento pessoal, social, cultural e profissional, sendo o ponto inicial da sua carreira,

capacitando-o a responder às atribuições que lhe forem determinadas e exigidas. Pois ele, o espaço acadêmico, constitui um nicho de excelência na produção de saberes cientificamente fundamentados necessários para os futuros treinadores, possibilitando-lhes a oportunidade de desenvolverem pesquisas de interesse e análises dos problemas relacionados à prática do treino desportivo (Rosado & Mesquita, 2007; Mesquita, 2009b; *in press b*).

Dessa forma, a Universidade – por sua natureza científica e humana – deve oferecer aos estudantes os conhecimentos necessários para o desempenho das suas funções profissionais, por meio de uma formação em treino desportivo que seja, simultaneamente, rigorosa e eclética, e que busque o equilíbrio entre ciência e ética, filosofia e tecnologia, erudição e pragmatismo, epistemologia e racionalidade (Mesquita, 2009b).

1.4 O valor da aprendizagem experiencial na formação de treinadores

A aprendizagem experiencial é considerada na atualidade como a via mais autêntica da construção do conhecimento profissional, porquanto “os conhecimentos teóricos só se tornam verdadeiramente úteis e significativos quando mostram ser eficazes em contextos dinâmicos, sujeitos a circunstâncias únicas e variáveis, apanágio do treino e da competição” (IDP, 2010 pp.12).

A aplicação desses conhecimentos é que permite a consolidação da aprendizagem sustentável ao longo da vida, isto porque sua construção decorre das experiências de prática profissional, da observação de pares e da troca de conhecimento, bem como da autorreflexão e da reflexão acerca desta interação. Enfim, o que a literatura tem mostrado é que o processo de aprendizagem dos treinadores ocorre sobretudo no exercício da atividade profissional diária e por isso, cada vez mais, os treinadores valorizam a aprendizagem advinda de contextos de prática profissional (Cushion et al., 2003; Jones et al., 2004; Lymre & Trudel, 2004; Trudel & Gilbert, 2006; Wright et al., 2007; Erickson, et al., 2008; Rosado & Mesquita, 2011a; Mesquita et al., 2010; Mesquita et al., 2014).

Moon (2004) descreve a aprendizagem experiencial como um processo que ocorre em um momento específico e em uma experiência particular, através de processos de reflexão intencionalmente desenvolvidos, que lhe interpretem e

lhe atribuam valores. Entre as características necessárias da aprendizagem experiencial, Mesquita (*in press a*) destaca o papel das *Comunidades de Prática* (CoP) na valorização dos processos reflexivos que sustentam esta aprendizagem, e na valorização do papel do mentor dentro desta formação.

Para a experiência poder traduzir-se em aprendizagem e conhecimento, a aprendizagem experiencial tem de ter intencionalidade, ser acompanhada de conversas reflexivas e tem de haver, também, uma partilha das experiências, dos conhecimentos, dos dilemas e das crenças entre os sujeitos envolvidos (Mesquita, 2013). Por sua vez, a aprendizagem reforça o valor do seu desenvolvimento no âmbito das CoPs, ao depender não só do processo de aquisição de conhecimento através de ações cognitivas e estruturas conceituais, mas também da interação e da coparticipação entre pares com o auxílio de um “outro mais capaz” (Mesquita, *in press a*).

Wenger et al. (2002, pp. 4) definem CoP como “*a group of people who share a common concern, set of problems, or a passion about a topic and who deepen their knowledge and expertise in this area by interacting on an ongoing basis*”. Dentro desse grupo, sempre há o “outro mais capaz”, que exerce a função de *facilitador*, reunindo esforços que proporcionem uma dinâmica interativa e integrativa na discussão dos assuntos de interesse do grupo (Mesquita, *in press a*).

Vale frisar que todas as situações de interesse da CoP são resolvidas dentro dela, cabendo aos seus próprios integrantes a responsabilidade de encontrarem as respostas para os problemas suscitados, através de um envolvimento mútuo (Wenger, 1998). O caráter interativo, integrativo e promotor dos processos reflexivos presente nas CoPs, faz delas fiéis representantes da aprendizagem experiencial, fundamentais para o desenvolvimento dos seus integrantes.

No que concerne ao papel da reflexão, Mesquita (*in press b*, pp.11) advoga que “*prática e reflexão assumem uma relação intrincada e comprometida, na medida em que a aprendizagem experiencial só tem verdadeiramente lugar se estiver sustentada em processos reflexivos que a interpretem e lhe atribuam significados*”. Neste sentido, a prática

provoca a reflexão, a partir do momento em que fornece subsídios para interpretar e compreender a própria prática (Gilbert & Trudel, 2001; Erickson et Erickson et al., 2008); e, a partir disso, o conhecimento do treinador é constituído pela integração da nova informação com aquela já existente, e validado pelo reconhecimento do conflito entre a fiabilidade do conhecimento existente e a credibilidade do novo conhecimento (Moon, 2004).

O valor do mentor na formação também é justificado pela importância da interação no desenvolvimento da reflexão (Mesquita, *in press a*). O mentor⁴ proporciona, através de estratégias de suporte e de aconselhamento, oportunidades de aprendizagem e de desenvolvimento, fundamentais para a carreira do treinador desde o começo da sua formação (Stroot et al. 1998; Parsloe & Wray, 2000; Roberts, 2000; Cushion et al., 2003; Cassidy et al., 2004; McCaughtry et al., 2005; Cushion, 2006; Werthner & Trudel, 2006; Mesquita, *in press a*).

Exatamente por favorecer o desenvolvimento de competências profissionais baseadas na interação com os pares, suportadas pela orientação de “um mais capaz”, e também por estimular o desenvolvimento do pensamento crítico, e por construir e desenvolver a identidade profissional do treinador, bem como por ajudar o mesmo a perceber e exercer o seu papel, torna-se importante ressaltar que “a *aprendizagem experiencial* – situada, intencional e interativa – surge como uma via insubstituível e central na construção e no desenvolvimento profissional do treinador da atualidade” (Mesquita, *in press a*, pp. 16).

2. Formação de treinadores – modelos e estratégias instrucionais

2.1 Dos estilos de ensino aos modelos de ensino

Uma gama de estratégias de ensino pode ser utilizada pelo professor para otimizar a aprendizagem de um determinado conteúdo. Estas

⁴ Designação utilizada na literatura especializada que se referencia a pessoa detentora de um conhecimento pedagógico e curricular aprofundado e de uma excelente habilidade de comunicação.

estratégias possuem vantagens e desvantagens que variam de acordo com as necessidades específicas de cada situação de ensino. Neste contexto, os estilos de ensino surgem como elementos fundamentais para a estruturação destas estratégias, cabendo ao professor usá-los conforme a sua vontade, para alcançar, em um dado momento, um determinado objetivo de aprendizagem, tal como o desempenho físico, social, afetivo, cognitivo ou uma combinação entre estes (Krug, 2009).

Muska Mosston (1986; 1990a; 1990b) foi o primeiro estudioso dos estilos de ensino. O autor buscou estabelecer com objetividade o delineamento e a implementação do ensino, incluindo a descrição e os procedimentos utilizados pelo professor durante a sua prática. Nesse estudo, apresentou um diagrama – o “*Spectrum* dos estilos de ensino” –, considerado por ele como um conjunto de estratégias de ensino que exibia o relacionamento existente entre os estilos de ensino, os seus elementos, os padrões de comportamentos de ensino e as conexões entre eles; e que configuram uma estrutura unificada de ensino, de forma a ampliar as possibilidades pedagógicas do professor e de enriquecer o processo de ensino-aprendizagem. Mosston também defendia que esse processo exigia do professor uma cadeia constante de decisões a serem tomadas, que se diferenciava de acordo com os estilos de ensino e as decisões tomadas pelos alunos, consoante a sua forma de aprender.

Ainda para este autor, os estilos de ensino identificam quem toma as decisões e em que momento isso ocorre, não havendo uma oposição e sim uma complementação entre os estilos, contribuindo cada um deles para o aperfeiçoamento dos vários “canais de desenvolvimento” (Mosston, 1990a; 1990b). Rosado e Mesquita (2011) reforçam tal afirmação quando falam que a escolha do estilo depende dos objetivos a serem alcançados pelo professor, pois cada estilo possui um efeito diferenciado sobre os canais de desenvolvimento (físico, cognitivo, emocional e social). Por isso, cabe ao professor a habilidade de combinar as mais variadas condições, conteúdos, estilos de ensino e padrões de organização de maneira a produzir o melhor resultado.

O esquema apresentado no *Spectrum* de Mostoon mostra que os estilos de ensino vão desde a simples reprodução de uma ideia e de um

movimento até a produção de um novo movimento e conhecimento. Os estilos reprodutivos, como o próprio nome diz, são caracterizados pela reprodução da ação, utilizando-se da demonstração, onde o aluno, após a demonstração do professor, tenta reproduzir o que foi feito com a menor quantidade de erros possíveis. As atividades desenvolvidas nestes estilos ajudam os alunos nas operações cognitivas da memória, da identificação e da classificação dos conhecimentos adquiridos. Já os estilos produtivos são os que incentivam os alunos a descobrir caminhos e a produzir soluções para os problemas propostos pelo professor, levando-os à reflexão e a irem além das informações já existentes, resultando, assim, num novo conhecimento (Gozzi & Ruete, 2009).

Dentro dos estilos reprodutivos dar-se-á destaque aos seguintes: (1) *Comando* – o professor e o conteúdo são o centro do processo, ou seja, o professor controla e toma todas as decisões, determinando o conteúdo, os objetivos da aula, selecionando as tarefas, fornecendo todas as informações precisas sobre as mesmas e orientando como executá-las, bem como a qualidade da resposta; (2) *Tarefa* – semelhante ao anterior quanto ao controle do processo, diferencia-se do estilo anterior por proporcionar algumas condições, ainda que incipientes, rumo ao processo de ensino centrado no aluno, caracterizando-se por uma menor rigidez e prescrição das tarefas, com abertura de espaço à contemplação das necessidades e ritmos de aprendizagem dos alunos; (3) *Recíproco* – o aluno começa a possuir maior parcela de responsabilidade durante o processo de tomada de decisão, e avalia a aprendizagem do colega com quem desenvolve as atividades propostas pelo professor, havendo, assim, uma maior interação e socialização durante as aulas; (4) *Inclusão* – busca atender às necessidades específicas de cada aluno, sendo responsabilidade do professor orientar os alunos e resolver as suas dúvidas (Gozzi & Ruete, 2009; Heine et al., 2009; Aleixo, 2010).

No que concerne aos estilos produtivos, dar-se-á destaque aos seguintes: (1) *Descoberta Guiada* – que se caracteriza pela predominância do envolvimento cognitivo do aluno. Este é o primeiro estilo no qual o aluno descobre novos conceitos. O professor expõe aos alunos uma situação-problema (um desafio) e os incita a pensar, a procurar soluções, a verbalizá-las, a discutí-las, e a explicá-las, ajudados por um questionamento estratégico que os induzirão a isto; (2) *Divergente* – caracteriza-se por permitir espaço aos alunos para encontrarem

soluções variadas para os problemas propostos pelo professor, através da interpretação que eles próprios irão realizar destas propostas. Este estilo proporciona aos alunos uma grande potencialidade de desenvolvimento das relações interpessoais, pois eles são separados em grupos, e ao professor cabe a função de incentivador, orientador e facilitador do processo de ensino-aprendizagem; (3) *Programa Individual* – caracteriza-se por uma maior independência do aluno. O professor sugere um tema e, a partir deste, o aluno – por iniciativa própria – escolhe os problemas que irá desenvolver sobre o tema sugerido (Gozzi & Ruete, 2009; Heine et al., 2009; Aleixo, 2010).

Cada um desses estilos de ensino proporciona o desenvolvimento dos alunos em um determinado aspecto, de modo que as decisões de “como” ensinar devem ser tomadas e revistas em cada sessão de ensino (Freudenheim et al., 2009). “*O bom professor é aquele que conhece um amplo repertório de estilos de ensino e não teme em combiná-los e modificá-los de acordo com as necessidades*” (Heine et al., 2009, pp. 5).

Os modelos de ensino foram desenvolvidos por investigações que visavam melhorar o processo de ensino-aprendizagem e surgiram da evolução dos estudos realizados sobre os estilos de ensino. Diante da evolução dos estudos sobre os estilos de ensino, os modelos de ensino vieram a ser fundamentados numa perspectiva que inclui, simultaneamente, considerações que abarcam as teorias de aprendizagem e as do ensino, os objetivos de aprendizagem a longo prazo, as tarefas a serem realizadas, a verificação do processo e os critérios para avaliação desta aprendizagem (Metzler, 2000; Grigoli et al., 2004). Metzler (2000) frisa que a inclusão e a união dos planos para o ensino vão muito além dos métodos, estratégias e estilos, ocasionando uma evolução contínua e sistemática da “forma de ensinar”. Neste aspecto, Mesquita e Graça (2011) afirmam que o modelo a ser usado numa unidade instrucional deve incluir todo o planejamento, implementação e avaliação dessa unidade, resultando daí um plano global de ação e uma abordagem coerente para ensinar, além de descrever os comportamentos padrões do professor e dos alunos, bem como de promover aprendizagens significativas.

Na busca pela otimização da aprendizagem os modelos surgiram como os meios para alcançar a eficácia do ensino. Para tal, esses modelos devem ser fundamentados por uma forte teoria que englobe os objetivos da aprendizagem, o conhecimento do conteúdo e as formas de verificar a implementação dos mesmos, de modo a permitir que os professores auxiliem os seus alunos a alcançarem as metas estabelecidas (Metzler, 2000).

Neste trabalho, dar-se-á destaque a apenas dois modelos de ensino, entre aqueles existentes. Um que se caracteriza por ser de cariz reprodutivo (Modelo de Instrução Direta), e outro por ser de cariz produtivo (Modelos de Jogos para Compreensão). A escolha destes modelos deu-se pelo fato de que representam ideias antagônicas acerca do processo de aprendizagem. O primeiro segue muito bem a corrente tradicional comportamentalista, que centraliza no professor a maior parte das decisões do processo de ensino-aprendizagem, e prescreve um padrão de envolvimento dos praticantes nas tarefas de aprendizagem (Mesquita & Graça, 2011). O outro baseia-se na corrente construtivista da aprendizagem (que tem foco no processamento da informação, na tomada de decisão e na construção do conhecimento), e se fundamenta no estilo de ensino produtivo da descoberta guiada (Graça & Mesquita, 2011).

2.2 Modelo de ensino de Instrução Direta

No Modelo de Instrução Direta o professor é o ator principal. É ele quem fala, dirige, motiva, organiza, disciplina, orienta, controla o ritmo e corrige. Em cada aula, cabe ao professor apresentar um tema, realizar uma revisão acerca do que foi aprendido na aula anterior, para que o aluno relembre o conteúdo ensinado, explicar com exemplos a nova tarefa e, posteriormente, realizar um momento de prática supervisionada. Esta prática supervisionada é dirigida ativamente pelo professor por meio do uso frequente de *feedbacks* (Sweeting & Rink, 1999; Bonnette et al., 2001). Estes *feedbacks* são imediatos e específicos sobre o desempenho dos alunos (Aleixo, 2010), com uma ênfase destacada aos *feedbacks* com referencial positivo e corretivo (descritivos e prescritivos).

Também cabe ao professor, neste modelo, propiciar a otimização das condições de prática, o controle da natureza do ambiente pedagógico, além de fazer uma avaliação crítica do processo, das condições e da realização das tarefas, bem como se preocupar com a variabilidade da prática para garantir níveis elevados de sucesso (Aleixo, 2010).

Metzler (2000), apresenta as componentes caracterizadoras deste modelo e o papel do professor em cada uma delas: (1) *Seleção do Conteúdo* – o professor controla todas as decisões acerca do conteúdo; é ele quem decide o que vai ser ensinado, a sequência deste aprendizado e os critérios de performance a ser alcançada; (2) *Controle Gerencial* – ele determina o plano de gerenciamento, as regras de funcionamento das sessões e as rotinas específicas para o plano instrucional; (3) *Apresentação das Tarefas* – ele planeja e controla todas as apresentações, podendo algumas vezes recorrer a outros alunos ou a meios audiovisuais para fornecer explicações da habilidade desejada ou do aprendizado da tarefa; (4) *Parâmetros de Engajamento* – ele decide entre os vários parâmetros de atuação existentes, aqueles que podem ser utilizados (prática individual, em par, em grupos, em estações ou instrução para toda a classe); (5) *Interação Instrucional* – ele é a maior fonte de *feedbacks* e o responsável por direcionar todos os segmentos de perguntas e respostas; (6) *Ritmo* – ele controla todo o ritmo da prática, decidindo quando a mesma começa, quantas vezes deve ser feita, quanto tempo durará cada prática; (7) *Progressão da Tarefa* – ele faz todas as determinações sobre quando os alunos passarão para uma nova tarefa (isto ocorre quando os alunos alcançam uma taxa de êxito que varia de 85% a 90%).

Como já referido anteriormente, neste modelo o professor é o centro de todo o processo de ensino-aprendizagem, sobrando para o aluno o papel de reprodutor, imitador e repetidor dos padrões estabelecidos pelo professor. Nele a interação, a autonomia, a cooperação, a reflexão e as competências metacognitivas dos alunos não são adequadamente desenvolvidas, nem sequer valorizadas.

2.3 Modelo de Ensino dos Jogos para a Compreensão

O Modelo dos Jogos para a Compreensão preconiza o desenvolvimento da capacidade de jogo através da compreensão tática deste, mostrando que a perspectiva do trabalho tático serve de suporte essencial para o desenvolvimento da aprendizagem. Graça e Mesquita (2007) referem que esse modelo tem no jogo – objetivado numa forma modificada concreta – a referência central para o processo de aprendizagem, sendo ele que confere coerência a tudo quanto se faz de produtivo no treino. A intenção dos seus criadores foi deixar de ver o jogo como um momento de aplicação da técnica, para começar a encará-lo como um espaço para a resolução de problemas (Graça & Mesquita, 2007).

Este modelo – que preconiza a compreensão, a tática e a tomada de decisão – adere bem às perspectivas das correntes cognitivistas e construtivistas (com foco no processamento da informação, na tomada de decisão e na construção do conhecimento), pois se fundamenta no estilo de ensino produtivo da descoberta guiada, onde o treinador traz a situação-problema e suas soluções para um nível de compreensão consciente e de ação deliberadamente tática no jogo (Graça & Mesquita, 2011).

Ao se traçar um paralelo entre o Modelo dos Jogos para a Compreensão e o que se busca para a atual formação de treinadores – alicerçada em contextos reais de prática, onde a aprendizagem situada é valorizada –, identifica-se neste modelo de ensino as características necessárias para o desenvolvimento das competências metacognitivas que tanto se deseja nos treinadores da atualidade, uma vez que este modelo favorece o desenvolvimento de competências que estimulam os praticantes a estabelecerem conexões entre o que está sendo aprendido e a realidade concreta na qual atuam, bem como fomenta, também, a interação, a reflexão e autonomização.

O Modelo dos Jogos para a Compreensão é regido por quatro princípios pedagógicos que facilitam a aquisição destas competências, e são assim denominados: (1) *Seleção do Tipo de Jogo* – que refere-se a escolha do tipo de jogo; (2) *Modificação do Jogo por Representação* – a qual utiliza-se as formas de jogo reduzidas; (3) *Modificação por Exagero* – busca-se fazer manipulações das regras, do espaço e do tempo de jogo, com o objetivo de canalizar a atenção

dos praticantes para o confronto com determinados problemas táticos; e (4) *Ajustamento da Complexidade Tática* – o repertório motor dos praticantes deve permitir que consigam enfrentar os problemas táticos no nível mais adequado para desafiar a sua capacidade de compreender e atuar no jogo (Thorpe et al., 1984; Thorpe & Bunker, 1989; Griffin & Butler, 2005; Griffin & Patton, 2005).

Dentro deste modelo, o processo de ensino-aprendizagem é cíclico, sendo composto por 6 etapas que ocorrem de forma não aleatória e que, quando concluídas, dão abertura ao início de um novo ciclo. Nele, cabe ao professor estabelecer a forma de jogo, observar o jogo, investigar junto com o aluno o problema tático e as possíveis soluções, observar o jogo novamente, intervir para melhorar as habilidades, observar mais uma vez e intervir para ensinar.

Graça e Mesquita (2007; 2011) relatam que este modelo ainda não encontrou a sua forma perfeita e acabada. Por ser um modelo de ensino aberto às várias perspectivas teóricas sobre currículo, instrução, relação pedagógica e aprendizagem, com a influência de diversas perspectivas cognitivistas e construtivistas (Turner & Martinek, 1999; Blomqvist et al., 2000; Griffin et al, 2000), há espaço para a inserção de alterações que possam vir a complementá-lo. Essa abertura foi utilizada por Kirk e MacPhail (2002), que propuseram alterações em algumas designações usadas no modelo original e, principalmente, acrescentaram pontos de *interface* para aprofundar a relação entre as suas etapas e estimular, verdadeiramente, as competências cognitivas dos praticantes. Os autores estruturaram esta nova proposta na perspectiva da aprendizagem situada, a qual tem como propósito ajudar os praticantes a desenvolverem as competências necessárias para uma aprendizagem consistente e duradoura (ver Figura 1).

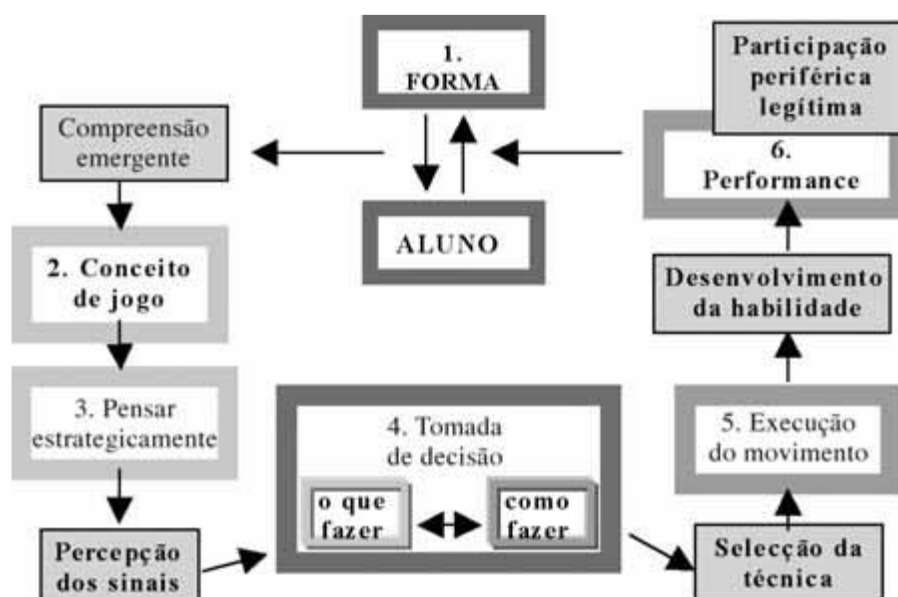


Figura 1. Revisão do modelo TGfU proposta por Kirk e Macphail (2002)

As *interfaces* incluídas pelos autores são os pontos-chaves dessa nova estrutura, pois cabe ao professor, por meio destas, buscar otimizar a aprendizagem dos praticantes. A primeira *interface* – compreensão emergente – é aquela na qual o professor deve ter a sua atenção focada em alguma maneira de como ajudar os praticantes no estabelecimento da ligação entre os propósitos do jogo e a forma de jogo escolhida. A segunda *interface* – percepção de sinais – tem como função apoiar os praticantes, ajudando-os a procurar e a identificar os sinais indicadores necessários para a próxima etapa – a da tomada de decisão –, cujo sucesso depende de uma boa leitura antecipatória da situação. Após a tomada de decisão há um reforço da interligação entre técnica e tática, com o reconhecimento da integração da capacidade de percepção dos sinais, da capacidade estratégica e da capacidade de execução dos movimentos; tal reforço é realizado pelas *interfaces* ‘seleção da técnica’ e ‘desenvolvimento da habilidade’. A última *interface* – participação periférica legítima – foca-se na autenticidade e no significado das experiências de aprendizagem (Graça & Mesquita, 2011).

Por todas essas características, e, fundamentalmente, por ser um modelo de ensino aberto, perspectivado na aprendizagem situada e na descoberta guiada, o Modelo dos Jogos para Compreensão enquadra-se perfeitamente nos moldes desejados para formação de treinadores da atualidade, os quais centralizam no aprendiz todo o processo de ensino-aprendizagem, e exige do

formador o papel de facilitador deste processo mais ativo. Tais condições permitem, guiar e orientar os futuros treinadores na construção dos seus conhecimentos através de uma postura mais participativa e crítica nos contextos da prática, e no uso das suas experiências como base de cooperação, de interação e de partilha, além da valorização da reflexão e das competências metacognitivas. Face ao exposto, faz-se necessário explanar sobre o comportamento instrucional do treinador/formador e os instrumentos de intervenção utilizados por ele, que visam a otimização do processo de ensino-aprendizagem.

2.4 Comportamento instrucional do treinador

Desde muito cedo, a qualidade pedagógica do processo de treino emergiu como uma necessidade, levando a investigação da eficácia pedagógica ao estudo centrado na compreensão do comportamento do treinador nos contextos de treino e de competição (Rosado et al., 2008).

Pode-se entender o ‘comportamento instrucional’ como toda a forma e meio de ensino existente no treino, que facilite e viabilize a interação treinador/atleta, e que tenha a intenção de promover a otimização do processo de ensino-aprendizagem. Cabe ao treinador dar respostas ao “que” fazer, “qual forma” e “meio”, “quando” e “como” transmitir as informações necessárias para esta otimização.

Wilcox e Trudel (1998) corroboram esta afirmação, quando defendem que as intervenções do treinador devem ser capazes de articular as funções de diagnóstico, de instrução, de gestão e de remediação, e que estas devem adaptar-se à especificidade de cada situação de ensino.

Para alcançar êxito no processo de ensino-aprendizagem, o treinador deve conseguir unir harmoniosamente o conhecimento – conteúdo que pretende ensinar – ao domínio da tarefa (observar, comparar, constatar erros e progressos, procurar a causa das incorreções, consolidar execuções, comunicar, elogiar e corrigir, etc.), e ainda acompanhar as consequências das suas intervenções, pois, as

decisões tomadas por quem ensina interferem diretamente nas decisões de quem aprende (Mesquita, 1998; 2000).

Neste sentido, os treinadores podem utilizar diversas estratégias e procedimentos de ensino para intervir nas suas sessões de treino, visando a otimização do processo de ensino-aprendizagem, que, segundo Mesquita (1998), é concebido como um processo dinâmico, interativo e singular.

Dentre as estratégias e os procedimentos, dar-se-á destaque para a importância da interação decorrente do contexto do processo de ensino-aprendizagem, e ainda da capacidade de comunicação centrada no *feedback*. Ambos possuem sua relevância dentro do processo de ensino-aprendizagem. A interação, por conta dos efeitos que a comunicação possui na qualidade das interações estabelecidas nas sessões de ensino (Long, 1992; Vygotsky, 1994; Camargo, 1997; Villardi, 2001; Oliveira et al., 2004; Coelho, 2004; Mesquita, 2005a; Pérez et al., 2006; Moser, 2011; Rosado & Mesquita, 2011b). E o *feedback*, devido ao seu reconhecimento por parte dos professores/treinadores, como uma importante estratégia influenciadora da aprendizagem (Fishman & Anderson, 1971; Fishman & Tobey, 1978; Piéron, 1986; Tani, 1989; Mota, 1989; Siedentop, 1991; McGown, 1991; Magil, 2000; Schmidt & Wrisberg, 2001; Hodges & Franks, 2004; Mesquita et al., 2009; Pereira, 2009).

2.4.1 A importância da interação no processo de ensino-aprendizagem

Como a qualidade da aprendizagem está intimamente ligada à qualidade das interações que se estabelecem durante as sessões de ensino, a maneira como o professor/treinador comunica e o modo como ele instrui os seus alunos/atletas são os principais responsáveis pelo desenvolvimento destas interações pedagógicas.

A comunicação “*envolve a transmissão de elementos informativos mas, também, um efeito persuasivo, abrangendo processamento consciente e inconsciente*” (Rosado & Mesquita, 2011b, p. 69). O professor/treinador deve usar modos de comunicar que permitam a compreensão de toda a informação que queira transmitir. Nesse aspecto, Rosado e Mesquita (2011b) afirmam que estas dimensões, para serem influenciadoras nos praticantes, dependem da

eficácia comunicativa do professor/treinador, e que, por isso, em sua maioria, os comportamentos que visam a otimização da comunicação devem ser orientados para cumprir os objetivos de persuasão.

O sucesso da comunicação do professor/treinador com os seus alunos/atletas passa pelo domínio das técnicas de comunicação, envolvendo tanto o saber falar, quanto o saber ouvir. Mesquita (2005) defende que uma comunicação verbal efetiva abarca o saber perguntar, o saber estimular a comunicação e, ainda, o saber ouvir. Neste sentido, o saber ouvir não se restringe apenas às intervenções verbais, mas também engloba o saber decodificar os comportamentos não-verbais dos atletas. É importante frisar que a decodificação da mensagem poderá produzir efeitos diferentes, pois o aluno/atleta também é um sujeito ativo, com conhecimentos preexistentes e, por isso, (re)constrói o sentido da mensagem. O professor/treinador tem que ser, também, capaz de interpretar adequadamente os sinais de comunicação verbal e/ou não-verbal dos alunos/atletas, e assim melhorar os resultados do processo de ensino-aprendizagem (Descomps, 1994; Earl, 2001; Coelho, 2004; Gonçalves, 2009). Tal situação encontra suporte nas concepções sociointeracionistas⁵ de Vygotsky, segundo as quais o aprendiz não é apenas um receptor de informações, mas, sim, um agente ativo da sua aprendizagem.

Martens (1999) defende que treinar é, essencialmente, um processo de comunicação que implica saber se comunicar e interagir com os atletas, pois, através da comunicação – verbal e não-verbal – os conteúdos relativos aos treinos são transmitidos, sendo, assim, um dos fatores essenciais para o alcance do sucesso no processo de ensino-aprendizagem (Mesquita, 2005a). Uma boa comunicação nesse processo exige do treinador as competências de reconhecer que o ensino implica vários modos de comunicação, de saber adequá-los aos estilos de aprendizagem, e de ter habilidade de transitar entre esses modos de comunicação, para alcançar seus objetivos de ensino.

⁵ Teoria que concebe a aprendizagem como um fenômeno que se realiza na interação com o outro. A aprendizagem acontece por meio da internalização, a partir de um processo anterior, de troca, que possui uma dimensão coletiva (Vygotsky, 1984; 1994).

Ainda nessa linha de pensamento, Pérez et al. (2006) referem a relação existente nos processos de comunicação entre professor e aprendizes. Os autores comparam os processos de comunicação unidirecional e multidirecional. No primeiro, o professor interage com o aprendiz, mas os aprendizes não interagem entre si nem com os contextos; já no segundo, o professor fomenta uma participação ativa e autônoma dos aprendizes, ao abrir espaço para todos os tipos de interação. Neste contexto, Vieira (2005) preconiza que o ato de comunicar abarca um amplo leque de processos interativos desencadeados pela diversidade dos modos de se comunicar usados pelos intervenientes nas representações subjacentes e nos contextos em que ocorrem. De fato, uma comunicação efetiva contribui para a melhoria da capacidade de pensar e de aprender (Long, 1992). Assim, a aprendizagem está diretamente vinculada às interações que se estabelecem (Camargo, 1997). Uma vez que comunicar-se é interagir com outras pessoas (Moser, 2011), a linguagem – verbal e não-verbal – é uma das formas mais comumente utilizadas nessas interações.

O domínio profundo e organizado do conteúdo é o que diferencia um bom de um mau treinador, pois este domínio do conteúdo, combinado com uma eficiente capacidade de comunicação, é o que permitirá ao bom treinador obter excelentes resultados no processo de ensino-aprendizagem.

Os atletas necessitam de informações acerca do seu nível de desempenho e dos seus comportamentos e atitudes (Gonçalves, 2009). Neste sentido, a capacidade de comunicar de forma eficiente será a maior responsável pelo desenvolvimento da interação pedagógica nos treinos.

Vygotsky (1994) destaca a importância da linguagem verbal nas interações sociais ao afirmar que a constituição do sujeito ocorre nas relações sociais semioticamente mediadas. O autor defende o sociointeracionismo que, como explicam Villardi (2001) e Oliveira et al. (2004), apresenta não apenas um conceito amplo para compreender o processo de aprendizagem, como também significa afetação mútua⁶.

⁶ É “uma dinâmica onde a ação ou o discurso do outro causam modificações na forma de pensar e agir, interferindo no modo como a elaboração e a apropriação do conhecimento se consolidarão” (Oliveira, et al., p.1).

Moreira (1986) preconiza que esse processo de ensino-aprendizagem é composto pelo professor/treinador, pelo aluno/atleta, pelo conteúdo e pelas variáveis ambientais. E que estes componentes exercem uma maior ou menor influência no processo de ensino-aprendizagem, isto, claro, dependendo do modo como eles se relacionam em um determinado contexto. O bom entendimento entre esses componentes, somado às diferentes interações existentes entre eles, deve ser o eixo central do aperfeiçoamento da qualidade do processo de ensino-aprendizagem. Dentro dessas relações, a interação entre o professor/treinador e os alunos/atletas é a que vai dirigir todo o processo de ensino-aprendizagem, pois só conhecendo os interesses e as necessidades dos seus alunos/atletas é que o professor/treinador poderá criar situações de ensino que atendam às características da aprendizagem (dos Santos, 2001). Essa relação – professor/treinador-aluno/atleta – deve ser moldada por um esquema linear alicerçado no respeito, na reciprocidade, na confiança e na intercomunicação, onde o diálogo seja um componente relevante da aprendizagem.

2.4.2 O papel da instrução no processo de ensino-aprendizagem

Mesquita et al. (2008a), citando diversos autores (Tharp & Gallimore, 1976; Lacy & Darst, 1985; Claxton, 1988; Lacy & Goldston, 1990; Cushion & Jones, 2001; Horton et al., 2005; Potrac et al., 2007; Mesquita et al., 2008), relatam que, dentro da investigação centrada na análise dos comportamentos pedagógicos dos treinadores, a instrução – desde o começo até os dias atuais – tem especial destaque, por ser o comportamento pedagógico mais recorrente entre os treinadores. Esse destaque é salientado Rosado e Mesquita (2011b, p.71) quando afirmam que *“sendo múltiplos os propósitos da comunicação na relação estabelecida entre os ‘actores’ do processo de ensino-aprendizagem, a instrução referenciada aos conteúdos surge como o motivo primeiro da sua utilização.”*

Siedentop (1991) definiu instrução como sendo todo o comportamento de ensino – verbal e não-verbal – utilizado pelos responsáveis pelo ensino – professor/treinador – com o intuito de transmitir informações substantivas, ou seja, informações diretamente relacionadas aos objetivos e aos conteúdos de aprendizagem. Ela, a instrução, surge como um instrumento de intervenção do treinador, responsável pela operacionalização do ensino, relacionado com a transmissão dos conteúdos e que tem o objetivo de proporcionar aos praticantes a compreensão de novos conceitos e/ou procedimentos, servindo para comunicar informação substantiva nos contextos de ensino e treino (Gonçalves, 2009; Aleixo, 2010; Rosado & Mesquita, 2011b).

Rink (1994) defende que parte do sucesso do processo de ensino-aprendizagem está relacionada com o tipo de informação transmitida pelo treinador no que concerne ao “que fazer” e ao “como fazer” durante a prática. A qualidade da informação que é transmitida aos atletas no processo de instrução é essencial para que estes possam interpretar adequadamente as informações emitidas pelo treinador (Bravo, 2008). Já More e Franks (1996) e Aleixo (2010) referem que uma instrução efetiva é um fator importante na busca de uma performance desportiva otimizada, e que, quanto mais efetiva for esta instrução, mais benefícios trará para o desempenho dos praticantes.

É consenso entre especialistas, neste tema, o papel fulcral desempenhado pela instrução no processo de ensino-aprendizagem. A emissão da instrução, de acordo com a situação de instrução, ocorre normalmente em três momentos: (1) *antes da prática*, recorrendo-se a explanações, a explicações e a demonstrações; (2) *durante a prática*, através da emissão de orientações; e (3) *depois da prática*, através da análise referenciada à prática anteriormente desenvolvida (Siedentop, 1991; Silverman, 1994 e Mesquita, 1998).

A instrução como estratégia do processo de ensino-aprendizagem, em todos os momentos deve fornecer vários tipos de suporte para que os atletas melhorem suas habilidades, tendo um carácter de detectar e de corrigir os erros (Hattie & Timperley, 2007), de reexplicar (Lacy & Darst, 1989), de ser suportada por objetivos que visem motivar os atletas para a aprendizagem (Singer, 1980; Howe & Poole, 1992) e, assim, interferir nos progressos alcançados (Siedentop, 1991; Rink, 1996). Estes objetivos adquirem relevância conforme a especificidade dos seus conteúdos, sua clareza, a sua precisão, bem como o

rigor com o qual estes conteúdos são definidos e apresentados (Howe & Poole, 1992, Rink, 1993).

É de responsabilidade do treinador a estruturação do conteúdo das informações – significado, importância e objetivos a serem alcançados – que serão transmitidos na instrução (Rink, 1994), tendo ele que perceber o que é fundamental para os atletas (Mesquita, 1998). Para além disso, o treinador deve relacionar esta informação de forma significativa, saber quanta informação precisa ser dada de uma vez, e, ainda, saber como chamar a atenção dos atletas para informações relevantes (Rink, 1994).

Greenhill (2001) sustenta que uma das preocupações do treinador durante o processo de ensino-aprendizagem é saber como transmitir os conhecimentos. A eficácia da instrução só é válida se estiver associada à forma como o treinador a transmite (Aleixo, 2010). Neste sentido, outro ponto a ser ressaltado é a maneira como a instrução deve ser realizada: sempre de forma clara, precisa (Mesquita, 1998) e objetiva, visto que, ela interfere na interpretação que os praticantes dão a ela na sua prática, normalmente resultando numa negociação entre o treinador e os atletas no que concerne à tarefa (Griffey & Housner, 1991). Devido à interação existente, ambos acabam por se influenciar mutuamente.

Martens (1999) pontua algumas formas de como devem ser feitas as intervenções dos treinadores para se alcançar a eficácia na instrução: (1) a intervenção deve ser direta, ou seja, direcionada ao atleta em questão e de uma forma positiva ou negativa; (2) ser dita sempre na primeira pessoa; (3) ser completa e específica, fornecendo toda a informação necessária para que o atleta perceba o que se pretende transmitir; (4) ser clara e sem duplo sentido; (5) o treinador deve separar e distinguir os fatos das opiniões; (6) contemplar uma mensagem por vez; (7) fornecer algum suporte; e (8) ser congruente nas vertentes verbais e não-verbais.

Cohen et al. (2003) também advogam que a instrução é um processo de interação entre o treinador, os atletas, e os conteúdos, onde não há uma ação exclusiva do treinador, mas, sim, uma ação comum entre o treinador e os atletas, para a prática de determinado conteúdo específico durante o treino.

Nesse processo de instrução cabe ao treinador: entender as necessidades, os interesses e as respostas dos atletas no treino e na competição; designar, selecionar e modificar as tarefas dos treinos; apresentar as tarefas, emitir explicações, comunicar expectativas e critérios sobre “o que fazer” e “como fazer”; supervisionar, dirigir, administrar e dar suporte às atividades dos atletas (Cohen et al., 2003).

Entretanto, é válido frisar que os atletas não são elementos passivos deste processo, pois trazem consigo conhecimentos, habilidades, expectativas e motivações que influenciam o processo de ensino-aprendizagem. Os atletas contribuem para o desenvolvimento da ação do treinador, quando assistem, interpretam e respondem às intervenções feitas por ele (Cohen et al., 2003). Esta relação é frisada por Adelino (2000), quando preconiza que o atleta deve ter uma atitude consciente e empenhada durante a prática, e que esta relação deve acontecer de forma franca e aberta.

A instrução acaba por tornar-se muito importante em todos os momentos de emissão de informação substantiva, pois ela, instrução, deve servir para criar uma comunicação eficaz entre o treinador e os atletas durante o treino. Isto ocorre pelo fato de ela englobar todo comportamento verbal e/ou não-verbal com a intenção/função de transmitir/emitir uma informação substantiva aos praticantes em um momento oportuno, incluindo a explicação, a apresentação das tarefas, as intervenções não-verbais, a demonstração de um gesto técnico, o *feedback* fornecendo informações que orientem os praticantes (Aleixo, 2010), a reexplicação (Lacy & Darst, 1989) e uma análise referenciada à prática desenvolvida (Siendentop, 1991).

Importa agora fazer algumas considerações acerca dos *feedbacks* pedagógicos e do questionamento durante a instrução no processo de ensino-aprendizagem, na medida que o uso destes condiciona um eventual maior ou menor efeito na aprendizagem.

2.4.3 O feedback pedagógico

Quanto à definição

Schmidt (1993) e Fernández Franco (2002) classificam o *feedback* como intrínseco e extrínseco (pedagógico). O intrínseco é a informação recebida como

uma consequência natural da realização de uma ação (Schmidt, 1993); o executante obtém informações do seu próprio sistema sensorial – visão, audição, propriocepção, tato e olfato – sobre a execução do movimento. Trata-se de um mecanismo de captação e decodificação da informação de retorno realizada pelo próprio executante (Teixeira, 1993). Já o extrínseco é composto por informações do resultado medido da performance alcançada (Schmidt, 1993), referindo-se a uma resposta, verbal e/ou visual e/ou cinestésica, dada ao executante por uma fonte externa sobre a execução e o resultado do movimento (Aleixo, 2010).

Em seu estudo de 2009, Gonçalves resume a relação entre o *feedback* intrínseco e o extrínseco no processo de aprendizagem e de performance. O autor destaca que no primeiro o executante consegue, através dos seus canais sensoriais, dar-se conta dos erros cometidos durante a realização da ação técnica e/ou tática, e que, juntamente com as informações advindas do segundo, conseguirá criar um modelo que o ajudará a padronizar estas mesmas ações de forma correta. Tal relação encontra suporte em Schmidt (1993), quando este afirma que o atleta pode receber várias informações sensoriais acerca do seu desempenho, mas é o *feedback* extrínseco do seu treinador (sobre seus erros) que será um dos aspectos mais importantes do processo de aprendizagem.

O *feedback* pedagógico surge como estratégia instrucional de destaque na eficácia pedagógica, assumindo um importante papel no processo de ensino-aprendizagem das atividades desportivas (Mesquita, 1998; Graça & Mesquita, 2002) e no processo de interação pedagógica (Graça & Mesquita, 2002; Rosado & Mesquita, 2011). Assume ainda, uma conotação de fonte de informação e de meio de motivação para a aprendizagem (Magil, 2001; Koka & Hein, 2003; Reid et al., 2007).

Pode-se definir *feedback* pedagógico como todo o comportamento de reação do professor/treinador à resposta motora do aluno/atleta, com a finalidade de adquirir, desenvolver ou modificar uma habilidade (Fishman & Anderson, 1971; Fishman & Tobey, 1978; Piéron, 1986). Hodges e Franks (2004) defendem que ele não deve ser apenas utilizado para fornecer informações relacionadas à execução das ações, mas também para estabelecer metas às ações.

Lacy e Darst (1989) fazem referência à *Instrução Simultânea* e à *Pós-Instrução*, as quais também podem ser entendidas como *feedbacks* pedagógicos por possibilitarem a realização de uma retroação do treinador como resposta a uma habilidade técnica ou tática do atleta (Souza Sobrinho, 2007). A primeira acontece quando sugestões ou lembranças são dadas durante a execução de uma habilidade técnica ou tática, e a segunda tem um caráter de correção, reexplicação ou *feedback* instrucional emitido após uma execução técnica ou tática.

Magil (2000) define o *feedback* como a instrução que fornece informações ao indivíduo sobre o seu desempenho durante ou após a execução de um movimento. Schmidt e Wrisberg (2001) caracterizam-no como uma informação sensorial indicativa de algo sobre o estado real do movimento, enquanto Tani (1989) e Siedentop (1991) descrevem-no como uma informação sobre situações passadas que podem ser utilizadas para controlar situações futuras, alcançando-se, assim, o objetivo da tarefa.

O *feedback* pedagógico, quando verbalizado, pode expressar simultaneamente, vários tipos de informação, cada uma delas englobando diferentes processos de aprendizagem. Entretanto, a sua principal função de informação é permitir ao executante avaliar a resposta dada, criando um parâmetro de referência, de maneira que ele, o executante, consiga detectar seus erros e repará-los (McGown, 1991). Esta importância da informação de retorno como ligação dos acontecimentos de ensino levou Piéron e Delmelle (1982) a sintetizarem a seguinte sequência de comportamentos do treinador para fornecer o *feedback*: (1) observação e identificação do erro; (2) tomada de decisão – reagir ou não reagir? Se sim, prestar um encorajamento ou uma informação; (3) *feedback* pedagógico informativo; (4) observação das mudanças ocorridas; (5) eventual observação de uma nova tentativa da ação; e (6) ocorrência de um novo *feedback* pedagógico.

Desta maneira, o *feedback* é resultado de uma competência para tomar decisões adequadas, suportadas pela seleção e pelo processamento de informações pertinentes, e obtidas no processo de observação, que engloba não só a análise da resposta dada pelo executante, como também o ambiente onde a ação se desenvolve (Rosado & Mesquita, 2011b).

Por ter a possibilidade de influenciar a atividade do praticante para uma determinada direção, o *feedback* possui um papel fulcral na atividade pedagógica, estabelecendo, assim, sua importância na eficácia e na qualidade do ensino (Mota, 1989).

Mesquita et al. (2008a) descrevem o percurso da investigação centrada no *feedback* no passar dos anos. Os autores referem que num primeiro momento os estudos centralizaram-se na frequência de ocorrência, na duração e na taxa de emissão do *feedback*, ou seja, nos seus aspectos quantitativos. Posteriormente, a investigação mudou o foco para os aspectos qualitativos e multidimensionais, os quais incluem os objetivos, a forma e a direção do *feedback* como principais dimensões.

Quanto ao conteúdo informativo do *feedback* pedagógico

No que concerne ao conteúdo informativo do *feedback*, Lee et al. (1994), acrescentam que este é particularmente benéfico para a aprendizagem, por permitir um aumento no esforço cognitivo do iniciante e no desenvolvimento da capacidade de autoavaliação da informação que será utilizada durante as sessões de treino.

Este conteúdo informativo é, tradicionalmente, classificado em duas grandes categorias: conhecimento do resultado (CR) e conhecimento da performance (CP) (Rosado & Mesquita, 2011b). O CR é a informação sobre o resultado da resposta no meio ambiente, apresentada após a execução de uma ação (Clark, 2005), e se fundamenta no resultado da ação em relação aos resultados pretendidos (Aleixo, 2010). Chiviacowsky e Tani (1993) referem que o CR pode tomar muitas formas no ambiente de aprendizagem, informando o executante sobre o resultado ou a eficiência de uma ação motora, durante ou após a sua execução; para eles, só há aprendizagem se houver o conhecimento do resultado. Marteniuk (1986) corrobora essa concepção, quando afirma que o CR é uma das variáveis mais importantes para a aprendizagem, pois através dele, pode-se fornecer informações sobre o erro apresentado (direção, magnitude e/ou a combinação destas), o que é primordial para que exista a aprendizagem.

O CP é a informação verbal e/ou não-verbal sobre a natureza do padrão de execução, apresentada após a execução de uma tarefa (Clark, 2005). É aplicado quando a informação baseia-se na execução de uma ação (Aleixo, 2010). O CP, diferentemente do CR, informa acerca do sucesso do padrão que o executante realmente produziu. Esta informação pode ser de dois tipos: conhecimento do resultado – acerca do resultado final da resposta dada – e conhecimento da tarefa – acerca do modo como foi executada a resposta (McGown, 1991).

É válido frisar que a pertinência entre um *feedback* de CP e um de CR é influenciada pelas características das ações e pelos seus propósitos. Numa ação que preconiza a aquisição de uma habilidade, o *feedback* de CP tem um papel especial, por focar-se nos elementos inerentes ao modelo de execução. Já nas ações voltadas para a aplicação da habilidade, o *feedback* de CR é que influencia no resultado pretendido (Schmidt, 1991).

Portanto, o treinador, ao emitir um *feedback* – de CR ou de CP – deve fazê-lo em forma de ajuda suplementar, reforçando um bom comportamento ou focando em um comportamento desfavorável (Magill, 1994; Schmidt & Wrisberg, 2001). Quando administrado adequadamente, o *feedback* pode acelerar e/ou melhorar o processo de aprendizagem (Januário et al., 2013). No mais, Markland e Martinek (1988), Lee et al. (1993) e Thomanson (1998) defendem que, sem a assunção, por parte do atleta, daquilo que está a ser realizado, de forma certa ou errada, sua performance não poderá melhorar; o que denota um papel relevante do *feedback* para o empenhamento do atleta nos treinos, durante a realização das ações técnicas e/ou táticas.

A importância designada ao conteúdo informativo deriva da relevância conferida por Shulman (1986a; 1986b) ao conhecimento resultante da união entre o domínio dos conteúdos substantivos de ensino e os processos pedagógicos que o apoiam, denominado pelo autor como *conhecimento pedagógico do conteúdo*⁷. Sua pertinência em contexto de treino é inegável, estendendo-se o seu estudo à junção dos conceitos e conhecimentos do treinador acerca dos conteúdos desenvolvidos no treino, à capacidade de dar

⁷ Categoria particular de conhecimento emergente das transformações realizadas pelo professor sobre os conteúdos de ensino, com o propósito de os tornar compreensíveis e adequados às necessidades dos alunos e aos objetivos da aprendizagem (Shulman, 1986a; 1986b).

instruções competentes e substantivas, e ao desenvolvimento da intervenção pedagógica no treino e na competição (Macedo et al., 2003; Afonso et al., 2003; Valmor et al., 2008; Gilbert et al., 1999; Mesquita et al., 2009).

No que se refere ao treino, sua importância é notada na necessidade de se realizar as habilidades técnicas em referência ao modelo correto de execução (Mesquita, 1998; Rosado & Mesquita, 2011b). O treinador tem como função, não só transmitir informações, mas também ser fornecedor de *feedbacks*, adaptando a informação ao contexto do treino (Rosado & Mesquita, 2011b), isto é, deve perceber as respostas dadas por seus atletas para poder intervir adequadamente, auxiliando-os, assim, a compreenderem e a agirem, ações estas imprescindíveis à qualidade do processo de aprendizagem das habilidades motoras (Rosado & Mesquita, 2011b).

Para causar efeitos positivos na aprendizagem, o *feedback* deve possuir no seu conteúdo informativo alguns pressupostos: conter informações embasadas na observação de um conjunto de ações motoras; enfatizar os propósitos da tarefa durante a sua apresentação; direcionar a informação para a especificidade da tarefa e seus respectivos conteúdos; e focar-se nos critérios da qualidade de execução e/ou do resultado a ser obtido – conhecimento da performance e/ou do resultado –, estes dependem de vários fatores, tais como o nível de desempenho dos praticantes, os objetivos das tarefas e as especificidades das habilidades técnicas (Mesquita, 1998; Graça & Mesquita, 2002).

Portanto, a organização do *feedback* deve resultar da correta gestão das seguintes variáveis: a quantidade de intervenções; o grau de especificidade dessas intervenções; o objetivo da intervenção; a forma, o momento e a direção; a relação da informação atual com a anterior; e o seu modo de distribuição (Rosado, 1995).

Quanto à quantidade de feedback pedagógico

Via de regra, os treinadores fornecem aos seus atletas uma grande quantidade de *feedbacks* sobre sua performance, no sentido de corrigir, motivar e reforçar suas habilidades e comportamentos (Souza Sobrinho,

2007). Na crença de que “quanto mais melhor”, embora os estudos apontem que a quantidade de *feedbacks* fornecidos depende de vários aspectos, é importante frisar a necessidade de se estabelecer uma frequência ótima na emissão dos *feedbacks*. Para isso devem ser considerados os seguintes aspectos: (1) o objetivo da aprendizagem; (2) a fase de aprendizagem do praticante; e (3) a complexidade da tarefa (Williams & Hodges, 2005).

Desta forma, um fator de grande relevância para a estruturação do *feedback* é a quantidade de informação fornecida ao atleta, devendo-se respeitar sua capacidade de processamento e de assimilação durante a emissão do *feedback*, pois, para desenvolver sua habilidade, o atleta deve ser capaz de absorver e reter muita informação. A partir do momento em que essa habilidade for desenvolvida, deve-se reduzir a frequência desse fornecimento, para que o aprendiz seja encorajado a detectar e a corrigir seus próprios erros de forma autônoma (Williams & Hodges, 2005).

Gonçalves (2009) destaca que, para que ambas, tanto aprendizagem quanto performance, obtenham ganhos extras, deve haver um nível ótimo de exatidão nesta relação. Tal situação é reforçada por Williams e Hodges (2005, pp 664): “ (...) *é crucial para o treinador alcançar o correto equilíbrio entre o fornecimento do feedback, suficiente para facilitar a aprendizagem, ao mesmo tempo em que não o fornece em demasiado, de forma que mantenha o atleta adequadamente envolvido no processo de resolução de problemas*”.

Neste sentido – afirmam Rosado e Mesquita (2011b) –, a quantidade e a frequência com que os *feedbacks* são emitidos merecem uma especial atenção. Eles devem ser relativamente frequentes e conter uma quantidade adequada de informações. A quantidade e a frequência de informação deve ser de qualidade, e permitir ao aprendiz a realização de autocríticas em relação à própria performance. Os autores afirmam, ainda, que “ (...) *a sua emissão após cada repetição pode ser nefasta (...). A informação em excesso pode provocar dependência do praticante, desviando a sua atenção da análise interna dos movimentos executados*” (pp 89).

Quanto à pertinência e a especificidade

Schmidt (1993), Pérez e Boñuelos (1997) defendem que o *feedback* fornecido pelo treinador atua concomitantemente em três vertentes

fundamentais e que dificilmente se separam durante a prática: (1) *motivação* – o que leva o atleta a aumentar seu esforço e participação; (2) *reforço* – para ações corretas ou incorretas, sendo respectivamente positivo ou negativo; e (3) *informação* – sobre o erro, como base para a correção.

Os autores preconizam que o reforço tem que proporcionar ao atleta a repetição ou não de uma determinada ação: quando esta é positiva, ele tenderá a repetí-la em função do incentivo dado pelo fator motivacional incentivará a repetição da mesma ação; contrariamente, o reforço negativo inibirá qualquer tentativa futura de repetição, podendo ser um fator desmotivacional. No que concerne à informação, os autores também destacam a importância de realçar os aspectos positivos em detrimento dos negativos, para que os atletas se sintam mais seguros e motivados ao realizar as atividades. Tal situação é reforçada por diversos autores, quando afirmam que o *feedback* positivo em detrimento do negativo fortalece, não só a execução dessas ações, como também cria um clima positivo de aprendizagem (Potrac et al., 2002; Potrac et al., 2007).

Os *feedbacks* devem ser específicos quanto à natureza da sua informação, e esta deve ser específica acerca do que se fez e do que se deve fazer, posteriormente, para poder ser melhorada (Rosado & Mesquita, 2011b). Tal condição é corroborada por Cushion e Jones (2001), quando afirmam que os *feedbacks* específicos são mais benéficos para a aprendizagem por conterem informações específicas que podem facilitá-la; e também por Aleixo (2010), quando afirma que eles conferem aos praticantes um elevado apoio na realização das tarefas, no que concerne a interpretação dos movimentos, proporcionando condições favoráveis para a aprendizagem.

Quanto à natureza dos *feedbacks* pedagógicos

Quanto à natureza dos *feedbacks* pedagógicos, estes podem ser de natureza simples (descritivo, prescritivo, interrogativo, positivo, negativo e de concentração) de natureza combinada (descritivo-

prescritivo, prescritivo-interrogativo e etc.) (Pereira, 2009; Pereira et al., 2009).

Os *feedbacks* descritivos servem para que o atleta receba informações técnicas e/ou táticas precisas acerca do que já realizou, enquanto o prescritivo refere-se a informações acerca do comportamento desejado (Fishman & Tobey, 1978; Mesquita et al., 2008a). Cabe ao treinador detectar os erros técnicos e/ou táticos do atleta, informá-lo sobre eles e prescrever possíveis soluções (Rosado et al., 2004) que orientem para a ação desejada (Mesquita et al., 2009). Desta forma, o atleta saberá como modificar a ação na próxima tentativa, podendo assim corrigir efetivamente a ação. A combinação destes *feedbacks* é enfatizada por Rosado et al. (2004) e por Mesquita et al. (2009) como sendo determinante na eficácia pedagógica, visto que o *feedback* prescritivo é mais facilmente retido pelos atletas (Aleixo, 2010), por apresentar valores mais elevados de significância comparando-se a informação emitida com a informação retida (Januário et al., 2006).

Os *feedbacks* de natureza interrogativa surgem como uma excelente forma de estimular os atletas para uma atividade cognitiva complexa de autoavaliação e autocorreção (Rosado, 2007), o que favorece o processo de facilitação da aprendizagem (Rosado & Mesquita, 2011b). Os autores relatam que este tipo de intervenção pode influenciar positivamente a aprendizagem, pois *“a comparação da informação do professor e a posterior análise conjunta pode facilitar a consolidação de aspectos cognitivos, auxiliando, concomitantemente, na estruturação dos planos motores subjacentes às execuções.”* (pp 102).

O fator motivacional do atleta, como já exposto, é fundamental para o sucesso da aprendizagem. Neste contexto, os *feedbacks* positivos e negativos, por seu cariz avaliativo, interferem diretamente na motivação dos atletas. O positivo deve servir para estimular o atleta, com o propósito de motivá-lo a um nível ótimo para a realização de tarefas futuras (Samulski, 2002). Enquanto o negativo deve ser usado com menor frequência para não agir como inibidor de comportamentos proativos e entusiásticos dos atletas (Mesquita et al., 2008b). É válido ressaltar que ambos devem ser usados com cautela, pois o excesso e/ou o pouco uso destes são determinantes para o (in)sucesso do processo de ensino-aprendizagem.

Na contramão dos *feedbacks* já apresentados, há o *feedback* que tem por objetivo centrar atenção dos praticantes na tarefa que está sendo realizada, usualmente denominado de *feedback* de atenção (Pereira, 2009; Pereira et al., 2009).

Quanto à forma de emissão do *feedback* pedagógico

Outro fator de grande relevância na estruturação do *feedback* é a sua forma de emissão (Mesquita et al., 2008a; Mesquita et al., 2008b). É de conhecimento dos treinadores que há perdas significativas na retenção da informação transmitida (Mesquita et al., 2005), portanto, o modo como a informação é transmitida no *feedback* torna-se um fator que pode influenciar o nível de retenção da informação (Aleixo & Vieira, 2012). Para isso, durante os treinos, o treinador pode recorrer à emissão de *feedbacks* simples – verbal, visual e cinestésico – ou combinado – verbal-visual, verbal-cinestésico, etc. (Aleixo & Vieira, 2012). Magill (2000) refere que a informação visual é melhor compreendida que a verbal, e destaca que a combinação das duas, em comparação com uma única forma, assume uma mais-valia no processo de aprendizagem. Esta combinação permite que os atletas recebam a mesma informação de diversas maneiras e por canais sensoriais diferentes, o que resolve qualquer insuficiência que poderá surgir na compreensão quando esta informação é emitida ou recebida por uma única via (Rosado & Mesquita, 2011b), sendo, portanto, mais benéfica para os atletas (Williams & Hodges, 2005; Mesquita et al., 2009) por ampliar as possibilidades de assimilação do aprendizado.

Das investigações centradas na quantidade e na qualidade do *feedback* surgiram muitas informações pertinentes, embora generalistas, sobre as características de um *feedback* eficaz (Pereira, 2009) – como já exposto no presente trabalho –, mas o que essas investigações mostraram é “ (...) *que não existem características adstritas a esta variável que a torna per si eficaz, sendo as variáveis de contexto e de processo que legitimam a sua pertinência, adequação e oportunidade.*” (Pereira, 2009, pp 50).

Vê-se, assim, a necessidade de se adequar o conteúdo, a quantidade e a forma de fornecimento do *feedback* ao contexto e ao nível

de desempenho dos atletas (Aleixo, 2010), bem como ao objetivo do ensino, à natureza e à estrutura da prática (Gilbert et al., 1999; Mesquita et al., 2009). O que tem acontecido nos estudos mais recentes é uma orientação progressiva para uma análise qualitativa do *feedback* – conteúdo, objetivo e forma – em conjugação com uma análise quantitativa (Mesquita et al., 2008b), uma vez que seu efeito positivo sobre a aprendizagem está diretamente relacionado à adequação do conteúdo que integra o *feedback*, e à frequência com que ele é fornecido (Magill, 1994).

2.4.4 Questionamento

A importância do questionamento no processo de ensino-aprendizagem é destacada por diversos autores (Giordan & Vecchi, 1996; Moraes, 2000; Coelho et al., 2002). As perguntas provavelmente são os instrumentos mais utilizados nas sessões de ensino, por constituírem uma parte importante nos processos de interação pedagógica (Abrantes, 2005).

Nos últimos 40 anos, o perfil do questionamento e a sua importância nos processos de ensino-aprendizagem tem sido estudado por diversos pesquisadores, e estes concluíram que de 70% a 90% do tempo das sessões de ensino são utilizados pelo discurso do professor, geralmente dominado pelas suas perguntas (Carr, 1998; Cunningham, 1971; Gall, 1970; Graesser & Person, 1994; Pedrosa de Jesus, 1987, 1991; Rowe, 1986; Alcock, 1972; Alfke, 1974; Almeida, 2007; Barros, 2008; Chin & Kayalvizhi, 2002; Dahlgren & Öberg, 2001; Dillon, 1988; Guerra, 2002; King, 1994; Medeiros, 2000; Moreira, 2006; Van der Meij, 1994; Neri de Souza, 2006; de Souza & Moreira, 2010).

O questionamento surge como um dos aspectos positivos do processo de ensino-aprendizagem, e a sua ausência é concebida como um obstáculo para a construção do saber (Coelho et al., 2002). É por meio do questionamento que os aprendizes selecionam as informações que aprendem (Giordan & Vecchi, 1996), pois o questionamento ajuda na ativação do conhecimento prévio e induz a processos que promovem, tanto a seleção de informações – a essencial, a relevante e a acessória –, quanto a integração e a aplicação do conhecimento (Osman & Hannafin, 1994).

Rosado e Mesquita (2011b) defendem que o questionamento aos alunos pode servir para vários objetivos educativos. Os autores também preconizam que a otimização do processo de ensino-aprendizagem em todos momentos (instrução, informação, demonstração, etc.) passa pela utilização regular desta estratégia, para poder se verificar o quanto se compreendeu. Perguntas do tipo “Há dúvidas? Perceberam?”, assim como as que estão diretamente relacionadas ao conteúdo da informação, servem para controlar a quantidade de informação que foi ou não realmente percebida pelos alunos e/ou para estimular as interações pedagógicas.

O fato é que o questionamento desempenha um papel primordial como ferramenta promotora da aprendizagem, por desencadear processos importantes na construção do conhecimento, instigando os aprendizes a expressarem suas ideias e seus conhecimentos prévios, a estabelecerem relações entre situações de ensino e o seu dia-a-dia, a observarem, a criarem, a investigarem, a explicarem, a criticarem e a adquirirem consciência, bem como a tomarem decisões e a evoluírem em seus conceitos, métodos e atitudes (Schein & Coelho, 2008).

Vacca (2006) reconhece que o uso desta estratégia serve também para desenvolver a capacidade de reflexão, solicitar apreciação, realizar o controle dos aspectos de cariz organizativo, aumentar a frequência das interações pedagógicas, bem como para melhorar a motivação, o clima positivo, a instrução, a gestão e a disciplina nos diversos contextos educativos.

Sua importância pedagógica é destacada e decisiva em todos os modelos de ensino, desde os que são centrados no professor – como a instrução direta –, no quais as informações são essencialmente descritivas e prescritivas, até os que são centrados no aluno – aqueles de abordagem construtivista – (Mesquita & Graça, 2011), nos quais o conhecimento é construído através do diálogo, da reflexão e das interações pedagógicas. Neste aspecto, Moraes (2000) defende que a atitude questionadora deve estabelecer uma relação de partida e contrapartida, de pergunta e resposta, na medida em que cada resposta possa converter-se em um questionamento e que este, quando elaborado

de forma adequada, venha a ser desafiador para o aprendiz, cabendo ao treinador usá-lo de maneira inovadora, proporcionando assim um ambiente de ambiente de aprendizagem ativa (Neri de Souza, 2006).

Desta forma, a abordagem construtivista mais uma vez surge com grande relevância, por reconhecer que o aprendiz detém um conhecimento prévio, que ancora o novo conhecimento e que se constrói baseado no diálogo, na reflexão e nas interações. Esta abordagem permite a criação de espaços para a elaboração de questionamentos por todos os intervenientes, cabendo ao treinador ser flexível e tolerante nas suas intervenções. Nesta situação o aprendiz torna-se o centro do processo de ensino-aprendizagem, e o treinador, o facilitador, validando e favorecendo este processo.

Ao permitir que o aprendiz se liberte da passividade, o treinador estimula que o mesmo faça mais intervenções que favoreçam a construção e a inter-relação de conceitos, possibilitando uma melhor conexão entre os conhecimentos trabalhados nas sessões de ensino e aqueles previamente adquiridos. O treinador deve ser o agente responsável pela detecção das falhas cognitivas dos seus atletas e, para resolver estas falhas, deve elaborar questionamentos e promover o progresso do conhecimento (Schein & Coelho, 2008). Assim, esta estratégia instrucional, além de ser um aspecto indispensável para motivar os aprendizes a se engajarem na produção de novos conhecimentos, dá oportunidade ao aprendiz de ser o centro do processo de ensino-aprendizagem e construtor da sua própria aprendizagem (Mesquita, 2005b).

Para que tal processo ocorra, cabe ao aprendiz abandonar a postura de absorvedor de conhecimento e perceber-se como alguém capaz de interagir, de construir e de produzir conhecimento. A base para que isso aconteça é o questionamento, pois permite que o aprendiz passe da reprodução à criação do conhecimento. Esta situação é corroborada por Abrantes (2005) quando refere que, de acordo com o perfil do questionamento dos intervenientes, as questões colocadas podem contribuir para o desenvolvimento dos processos cognitivos e para o desenvolvimento de pessoas capazes ser autônomas e de criarem conhecimento.

O processo cognitivo que se estabelece durante a elaboração dos questionamentos estimula o desenvolvimento e a estruturação do raciocínio

crítico e do pensamento criativo (Pedrosa de Jesus, 1995), bem como a capacidade de refletir e de resolver problemas (Neri de Souza, 2006), contribuindo, dessa maneira, para o desenvolvimento intelectual de quem os formula (Dillon, 1986), e causando repercussões positivas na aprendizagem (King, 1994). Neste sentido, o uso do questionamento em detrimento da prescrição das soluções por parte do treinador, possibilita aos praticantes um *upgrade* no desenvolvimento do raciocínio tático e da autonomia decisória (Mesquita, 2006).

Deste modo, através do incentivo ao questionamento durante as interações pedagógicas, será possível promover a aprendizagem ativa, o pensamento crítico e o reflexivo. Tal fato é referido amplamente na literatura (Andriessen et al., 2003; Loureiro et al., 2008; Teixeira-Dias et al., 2005; Van Gelder, 2002), que defende a importância de um correto e profundo questionamento de qualidade no processo de ensino-aprendizagem, bem como da necessidade de estimular interações pedagógicas positivas.

Enfim, os questionamentos feitos pelo professor e pelos aprendizes são essenciais para o desenvolvimento de uma aprendizagem ativa (Neri de Souza, 2006), ao promoverem subjetividade, estruturabilidade e reflexividade (Yang, 2006). Estes questionamentos devem ser sistemáticos, produtivos, fundamentados, responsáveis e coerentes, para poder surtir efeitos positivos no processo de ensino-aprendizagem.

METODOLOGIA

Participantes

No presente estudo participaram um docente (n=1) pertencente ao Gabinete de Voleibol da Faculdade de Desporto da Universidade do Porto e sete estudantes (n=7) da unidade curricular de Metodologia do Treino Desportivo I – Voleibol (MI-Voleibol), do curso de Licenciatura em Ciências do Desporto da Faculdade de Desporto da Universidade do Porto. A unidade curricular “MI-Voleibol” é de cariz opcional, faz parte do plano de estudo no 2º semestre do 2º ano da Licenciatura em Ciências do Desporto da Faculdade de Desporto da Universidade do Porto. A sua natureza opcional decorre do fato de ser uma especialização no âmbito de um dos ramos de intervenção profissional na área do Desporto. Em consonância existem quatro ramos no plano de estudo do referido curso: Treino Desportivo; Desporto e Populações Especiais; Exercício e Saúde; e Gestão Desportiva. Dentro do ramo do Treino Desportivo os estudantes a treinador escolhem apenas uma das sete modalidades existentes no plano de estudo: Andebol, Atletismo, Basquetebol, Futebol, Ginástica, Natação e Voleibol (Mesquita, 2009a). Portanto, através da unidade curricular Metodologia do Treino Desportivo I os estudantes adquirem os conhecimentos específicos de uma modalidade desportiva entre as sete oferecidas para aplicá-los nas unidades curriculares de Metodologia do Treino Desportivo II e III, do 3º ano do referido curso, nas quais é efetivado o estágio profissional como treinadores de desporto.

Segundo Mesquita (2009a, pp 20 e 21), a unidade curricular de MI-Voleibol possui como objetivos: “integra e contextualizar os conhecimentos da teoria e da metodologia do treino de cada modalidade; dar a conhecer a estrutura organizativa a nível nacional e internacional tanto do desporto de participação como de rendimento; identificar o processo de formação desportiva a longo prazo dos atletas; adquirir conhecimentos referentes à planificação, à implementação, à condução e à avaliação e controle do processo de treino e de competição; e perspectivar modelos de atuação a partir de quadros de referência integradores das diferentes componentes do processo de treino e de competição”.

O presente estudo foi aprovado pela comissão de ética da Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, com o número CEFAD 19/2013, e

enquadra-se no âmbito de um projeto científico financiado pelo FEDER (Fundo Social Europeu) através do Programa Operacional Factores Competividade (COMPETE) e pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (Portugal) no âmbito do projeto PTDC/DES/120681/2010 - FCOMP-01-0124-FEDER-020047. Para sua realização foi obtido o consentimento de todos os participantes, assim como, também, lhes foram informados o objetivo do estudo, o âmbito da sua participação e lhes foi dada a garantia de anonimato (através do uso de pseudónimos) durante todo o processo, incluindo na gravação e na divulgação de resultados. Além disso, o docente forneceu consentimento para a exibição do seu papel profissional no estudo, mesmo reconhecendo que isto poderia aumentar a probabilidade de ele ser identificado. O docente e todos os estudantes foram, ainda, informados de que eles tinham o direito de se retirar do estudo a qualquer momento, sem que isso lhes trouxesse qualquer prejuízo.

Recolha de dados

Os dados foram recolhidos durante 10 aulas, cada uma com duração de 45 minutos. Nas oito primeiras aulas observou-se o comportamento instrucional do professor. Nas últimas duas aulas, observou-se o comportamento instrucional dos estudantes, enquanto estes desempenhavam a função de treinador, no âmbito da Prática Pedagógica. Os participantes do estudo foram organizados em três grupos de dois elementos e um deles atuou individualmente. Para se obter um número mínimo de estudantes nas aulas da PP, que possibilitasse a atuação de todos os 7 participantes enquanto treinadores, foram convidados mais três estudantes da referida faculdade (2 do sexo masculino e 1 do sexo feminino), sendo que a sua participação limitou-se apenas ao papel de estudante. Nestas duas aulas de PP – que se encaixam na matriz de formação da referida unidade curricular – cada grupo atuou em média por 15 minutos.

De acordo com Mesquita (2009a), estas aulas preconizam o uso de estratégias formativas que colocam o estudante no centro do processo de ensino-aprendizagem. Nesta conformidade, importa dotar os estudantes das competências instrucionais, contribuindo a PP para a sua aquisição em situações de ensino simulado. A PP é defendida e justificada por Alcartão et al.

(1997, pp 9) quando invoca *“A competência do professor não se constrói por justaposição, mas por integração entre o saber académico, o saber prático e o saber universal. A presença de um formador bem preparado junto do formando em desenvolvimento justifica-se pela necessidade de interpretação da dialéctica que se estabelece entre estes saberes e pela necessidade de análise e síntese que este processo implica.”* Do mesmo modo, Shulman (1986a, 1993) e Clandinin (1986) advogam o valor da PP enquanto tempo de vivência, durante o qual se desenvolve o processo de consciencialização e integração dos vetores da competência profissional. Mesquita (2009a), por sua vez, destaca que a PP não deve ser independente dos conhecimentos adquiridos nas restantes unidades curriculares. *“Antes pelo contrário, deve ser nele integrada como o momento, por excelência, da integração de saberes e a ponte entre dois mundos que, no seu conjunto e nas suas interrelações, constituem o seu enquadramento formativo institucional...”* (Alcartão et al., 1997, pp. 9)

Os dados foram recolhidos através da filmagem das aulas e do áudio dos diálogos ocorridos durante as aulas. Diversos autores (Honorato, 2006; Sadalla e Larocca, 2004; Carvalho, 2004; Pinheiro et al., 2005; Leonardos et al., 1999; Silva, 2007) indicam o registo em vídeo como uma fonte fértil de recolha de dados, por permitir aliar a imagem em movimento ao áudio, capturando, assim, aspectos difíceis de serem captados com outros recursos, tais como expressões corporais, faciais e verbais utilizadas pelos intervenientes. *“O registo de vídeo torna-se necessário sempre que algum conjunto de ações humanas é complexo e difícil de ser descrito, enquanto este se desenrola, de forma compreensiva por um único observador”* (Loizos. 2008, pp 149).

As aulas foram todas filmadas no seu ambiente natural, no Pavilhão de Voleibol da Faculdade de Desporto da Universidade do Porto. As aulas foram gravadas no sistema de vídeo e áudio, tendo sido acoplada à imagem a voz do professor/alunos. Para tanto, foram utilizados uma câmara de vídeo (Samsung digital-cam VP-D903iPAL) e um microfone sem fio de longo alcance (Fonestar MSH-135), com receptor conectado à entrada de áudio da câmara de vídeo e colocado na lapela do professor para o registo das intervenções orais. A câmara de filmar esteve colocada, estrategicamente, sobre um tripé na parte do pavilhão que permitia obter o melhor ângulo de filmagem.

Instrumentos

Feedback Pedagógico

A recolha de dados foi secundada pela aplicação de um instrumento de observação sistemática dos comportamentos dos *feedbacks* do professor e dos estudantes. O sistema de observação aplicado para a recolha de dados baseou-se na categorização de Pereira, Mesquita & Graça (2009) que se fundamentou, por sua vez, nos estudos de Adams (1971), Fishman & Tobey (1978), Piéron & Delmelle (1982), Schmidt (1988), Rink (1993), Mesquita (1998) Hastie & Siedentop (1999) e Mesquita et al. (2008).

Quanto à Natureza dos *Feedbacks* descritos no sistema de categorias propostos por Pereira, Mesquita e Graça (2009), reconhece-se a existência dos seguintes tipos:

- *Prescritivo (Pr)* – O professor indica a ação/solução para resolver a tarefa. Ex: “*Tem que atacar em suspensão*”.
- *Descritivo (D)* – O professor descreve como a ação foi realizada, mas não diz como quer que faça. Ex: “*Você está com os braços muito fletidos*”.
- *Avaliação Positiva (AvPos)* – O professor avalia positivamente, dando encorajamento ou elogio. Ex: “*Isso, muito bem*”
- *Avaliação Negativa (AvNeg)* – O professor avalia negativamente, dando reprimenda ou desaprovação. Ex: “*Não, dessa forma não está bom*”.
- *Atenção (A)* – O professor dá uma informação para recentrar a atenção dos alunos na tarefa. Ex: “*Atenção, vamos a isso*”.
- *Questionamento (Q)* – O professor questiona os alunos sobre o desempenho deles, levando-os a descobrirem a resposta. O aluno tem que descobrir a resposta através do questionamento do professor. Ex: “*Esta é a melhor forma de executar esse exercício?*”.

Quanto à Forma dos *Feedbacks* descritos no sistema de categorias propostos por Mesquita et al. (2008), reconhece-se a existência dos seguintes tipos:

- *Verbal (Ve)* – A informação é emitida pelo professor de forma exclusivamente verbal.

- *Visual (Vi)* – A informação do professor é feita de forma não verbal, através de gestos, expressões faciais, que podem ser de aprovação, desaprovação ou demonstração.
- *Cinestésico (C)* – A informação é emitida pelo professor mediante o contato ou manipulação corporal do aluno.
- *Verbal-Visual (VV)* – A informação é emitida pelo professor através da combinação das formas verbal e gestual.
- *Verbal-Cinestésico (VC)* – A informação é emitida pelo professor através da combinação da forma verbal com a manipulação corporal do aluno.

Quanto ao Referencial dos *Feedbacks* descritos no sistema de categorias propostos por Mesquita (1998), reconhece-se a existência dos seguintes tipos:

- *Conhecimento do Processo (CP)* – A informação (técnica, tática, mista, outra) é emitida pelo professor em relação à correta execução das habilidades/ações (eficiência), assim como ao seu uso estratégico (adaptação). Ex: “Seus braços estão muito estendidos”.
- *Conhecimento do Resultado (CR)* – A informação é emitida pelo professor em relação ao resultado a ser alcançado (eficácia), que pode estar estabelecido por pontos, repetições ou tempo. Ex: “Você executou a tarefa em 10 segundos”.
- *Sem Critério (SC)* – A informação é emitida pelo professor sem referir-se a nenhum conteúdo específico.

Interação estabelecida entre os intervenientes

Na medida em que não se encontrou na literatura nenhum sistema de observação para estudar a natureza da interação, centrada no conteúdo, entre professor e estudantes, foi criado um especificamente para este estudo. Para a validação da construção foi usado o conceito de interação de Villardi (2001), o que no âmbito do processo de ensino-aprendizagem é denominado de ‘afetação mútua’ entendida como “*uma dinâmica, onde a ação ou o discurso dos outros causam modificações na forma de pensar e agir, interferindo no modo de elaboração, consolidação e apropriação do conhecimento*” (pp. 1).

Seguidamente, procedeu-se a uma validação de conteúdo, no sentido de averiguar se as dimensões e as categorias que o instrumento comporta abrangiam a totalidade dos problemas em estudo, bem como no sentido de se

confirmar se as categorias consideradas obedeciam aos pressupostos de exaustividade e de exclusividade. Para o efeito, procedeu-se a uma validação por peritagem, com a participação de dois *experts*, doutorados e especialistas da área da Pedagogia do Desporto, sendo que um deles possui vasta experiência no domínio do treino em Voleibol.

O sistema de observação relativo à análise da natureza das interações estabelecidas entre o professor e os estudantes apresenta as seguintes categorias.

- *Intervenientes* – Número de intervenientes (professor e alunos) que intervêm verbal e gestualmente no diálogo estabelecido.
- *Interação* – Uma ação unicamente verbal ou simultaneamente verbal/gestual entre duas pessoas no mínimo.
- NATUREZA SIMPLES
 - *Explicativa: Prescritiva/Descritiva (PD)* – Qualquer ação ou discurso que descreva, explique e/ou indique uma ação já feita e/ou a ser realizada.
 - *Questionamento (Q)* – Qualquer ação ou discurso que faça um questionamento sobre uma ação já feita e/ou a ser realizada.
- NATUREZA COMBINADA
 - *Prescritiva/Descritiva/Questionamento (PDQ)* – Qualquer ação ou discurso que descreva, explique e/ou indique uma ação já feita e/ou a ser realizada, seguida por um questionamento sobre a ação realizada.
 - *Questionamento/Prescritiva/Descritiva (QPD)* – Qualquer ação ou discurso que faça um questionamento sobre a ação realizada, seguida de uma descrição, explicação e/ou indicação de uma ação já feita e/ou a ser realizada.

Todos os sistemas de observação foram aplicados para analisar tanto a ação instrucional do professor como a dos estudantes quando desempenhavam a função de professor/treinador nas aulas de PP.

Procedimento de Análise de Dados

Optou-se por transcrever as gravações, transformando o texto audiovisual em texto escrito, para analisá-lo segundo os pressupostos utilizados nesse tipo

de material (Garcez et al., 2011). As aulas foram transcritas para um ficheiro do Word 2013, totalizando 110 páginas de transcrição, com fonte Arial 11 e com espaçamento de 1,0.

Os vídeos e as transcrições das aulas foram vistos e lidos diversas vezes de modo a se adquirir uma forte familiarização com todo o material. É importante salientar que nas primeiras vezes em que os vídeos foram vistos, e durante as leituras, constatou-se a sua identificação e compatibilidade com os objetivos da pesquisa, no sentido de se aferir se a informação era significativa para a análise que se pretendia desenvolver, como preconiza Moraes (1999).

A análise do vídeo seguiu o mesmo princípio da análise e da interpretação do material escrito, isto é, fragmentação do texto e recomposição dos fragmentos a partir das categorias existentes no nosso sistema de categorização *a priori*, preconizados pelos nossos objetivos e pelo referencial teórico (Garcez et al., 2011). Após a sua categorização, a informação codificada foi inserida numa planilha do Excel 2013. Diante disto, recorreu-se à estatística descritiva, frequências e percentagens de ocorrências para verificar e quantificar os comportamentos instrucionais do professor e dos estudantes e treinadores, de acordo com os instrumentos de observação sistemática apresentados.

De modo a tentar identificar as semelhanças e as dissemelhanças entre o conteúdo substantivo das informações emitidas pelo professor e pelos estudantes dentro das categorias existentes no nosso sistema observação, realizou-se também uma análise de conteúdo por categoria temática. Para tal, buscou-se encontrar e codificar as informações que surgiam no texto, identificando o que elas tinham em comum e enquadrando-as nas categorias já existentes no nosso sistema de categorização *a priori* (Bardin, 1979). Este procedimento também seguiu o princípio da análise e da interpretação do material escrito, descrito anteriormente.

Fiabilidade dos dados

Com a intenção de verificar a fiabilidade das observações relativas às variáveis consideradas nesse estudo, optou-se por analisar as variáveis pelos

métodos inter-observador⁸ e intra-observador⁹. Para o cálculo dos percentuais de fiabilidade, foi usada a equação dos acordos e desacordos de Bellack et al. (1966):

$$\text{Percentual de acordos} = \frac{\text{Acordos} \times 100}{\text{Acordos} + \text{Desacordos}}$$

Dois codificadores observaram 30% da totalidade das aulas analisadas (duas aulas do professor – aulas dois e seis; e uma dos estudantes – aula nove), ultrapassando consideravelmente o valor mínimo exigível de 10% do total da amostra, como preconizam Tabachnick e Fidell (1996). Da análise dos resultados da fiabilidade (ver valores no anexo 1), verificamos percentuais de acordo aceitáveis, e que variaram entre os 90% e os 100% (intra-observador e inter-observador).

⁸ Quando dois observadores (codificadores), em momentos diferentes, codificam de igual modo um mesmo acontecimento (Tabachnick & Fidell, 1996).

⁹ Quando o mesmo observador (codificador), em momentos diferentes, codifica um acontecimento da mesma forma (Tabachnick & Fidell, 1996).

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Objetivo do *Feedback*

Geral

O Quadro 1 apresenta os resultados gerais da Natureza dos *feedbacks* emitidos pelo professor e pelos estudantes nas aulas de MI-Voleibol.

Quadro 1. *Resultados gerais da Natureza dos feedbacks aplicados pelo professor e estudantes.*

Feedbacks	Frequência	%
Pr	124	22,76
D	38	6,97
AvPos	139	25,5
AvNeg	8	1,47
A	206	37,8
Q	30	5,5
TOTAL GERAL	545	100,00

No Quadro 1 foram identificadas 545 unidades de informação, nele observou-se que a categoria mais utilizada pelo professor e pelos estudantes durante as aulas de MI-Voleibol foi a dos *feedbacks* de natureza – *Atenção* (A) (37,8%), seguida pela *Avaliação Positivo* (AvPos) (25,5%) e pela *Prescritivo* (Pr) (22,76%). O restante das categorias foi pouco utilizado pelo professor e pelos estudantes. Dentre elas se verificou, com um pouco menos de expressividade, a ocorrência de *feedbacks* de natureza *Descritivo* (D) (6,97%), seguidos pelos *feedbacks* de natureza *Questionamento* (Q) e *Avaliação Negativo* (AvNeg) com os índices, 5,5% e 1,47%, respectivamente.

Prática Pedagógica

O Quadro 2 apresenta os resultados gerais da Natureza dos *feedbacks* emitidos pelos estudantes durante as aulas de PP.

Como se verifica no Quadro 2, foram identificadas 219 unidades de informação, nas quais observou-se que a categoria mais utilizada pelos estudantes durante a PP foi a dos *feedbacks* de natureza – *Atenção* (A) (46,12%), seguida pela *Prescritivo* (Pr) (31,05%) e pela *Avaliação Positivo* (AvPos) (20,10%).

Quadro 2. Resultados gerais da Natureza dos *feedbacks* aplicados pelos estudantes.

Feedbacks	Frequência	%
Pr	68	31,05
D	3	1,37
AvPos	44	20,10
AvNeg	1	0,46
A	101	46,12
Q	2	0,91
TOTAL GERAL	219	100,00

Os estudantes usaram grande parte dos *feedbacks* para manter o controle das atividades, prescrever soluções para as dificuldades encontradas na realização das tarefas e para elogiar as boas prestações, porém, quase na totalidade das vezes, estes *feedbacks* possuíam escassa informação de conteúdo, como pode se verificar nos exemplos abaixo:

Atenção: “Vai, organiza.” (H.) (aula 10); “Vamos rodar outra vez.” (H.) (aula 10)

Prescritivo: “Joga essa bola em segurança.” (G.) (aula 9); “Troquem mais uma vez que o R. ainda não fez desse lado” (L.) (aula 10)

Avaliação Positivo: “Boa, M..” (R.) (aula 9); “Isso, boa, L..” (R.) (aula 9)

Descritivo : “Estás a esquecer do bloco” (L.) (aula 10);

O restante das categorias foi muito pouco utilizado pelos estudantes. Dentre elas se verificou, com menos expressividade, a ocorrência de *feedbacks* de natureza *Descritivo* (D) (1,37%), seguidos pelos *feedbacks* de natureza *Questionamento* (Q) e *Avaliação Negativo* (AvNeg), com os índices 0,91% e 0,46%, respectivamente.

Aulas ministradas pelo professor

O Quadro 3 apresenta os resultados gerais da Natureza dos *feedbacks* emitidos pelo professor durante as aulas ministradas por ele.

No Quadro 3 foram identificadas 326 unidades de informação, nas quais observou-se que as categorias mais utilizadas pelo professor foram a de *feedback Atenção* (A) (32,21%), seguida da *Avaliação Positivo* (AvPos) (29,14%) e da *Prescritivo* (Pr) (17,18%). Verificou-se, ainda, que os valores para os

feedbacks de natureza *Descritivo* (D) e *Questionamento* (Q) foram 10,74% e 8,59%, respectivamente. As informações relativas aos *feedbacks* de natureza *Avaliação Negativo* (AvNeg) foram as que apareceram com menor frequência (2,15%).

Quadro 3. *Resultados gerais da Natureza dos feedbacks aplicados pelo professor.*

Feedbacks	Frequência	%
Pr	56	17,18
D	35	10,74
AvPos	95	29,14
AvNeg	7	2,15
A	105	32,21
Q	28	8,59
TOTAL GERAL	326	100,00

Apesar de os estudantes utilizarem as mesmas categorias de *feedback* usadas pelo professor, este utilizou os *feedbacks* de forma mais funcional e pontual, dotando-os de conteúdo substantivo, conseguindo, assim, instruir com mais eficiência, como se pode constatar pelos excertos abaixo:

Atenção: “Vocês tem que olhar para a G. para ela fazer a marcação.” (Professor) (aula 6); “G., olha uma coisa, já te disse para teres um ponto de contato consistente.” (Professor) (aula 6)

Avaliação Positivo: “Isso mesmo, olha o 6 aqui a compensar. Muito bem.” (Professor) (aula 8)

Prescritivo: “L. espaço de ataque. Tu estás a correr direto para a rede, tens que ter espaço para ver o que vai acontecer.” (Professor) (aula 7); “Bola alta fora da rede, não se esqueçam que ela está a fazer uma recuperação grande. Bola alta fora da rede pra ela.” (Professor) (aula 1)

Questionamento: “Ao fim destas bolas todas já deviam ter ajustado esse bloco, o que é que já deveriam ter feito?” (Professor) (aula 3)

Forma do Feedback

Geral

O Quadro 4 apresenta os resultados gerais da forma como foram transmitidos os *feedbacks* emitidos pelo professor e pelos estudantes nas aulas de MI-Voleibol.

Quadro 4. Resultados gerais da Forma dos feedbacks aplicados pelo professor e estudantes.

Forma	Frequência	%
Ve	464	85,14
Vi	9	1,65
C	0	0
VV	72	13,21
VC	0	0
TOTAL GERAL	545	100,00

Como consta no Quadro 4, a informação *Verbal* (Ve) foi a forma de transmissão do *feedback* mais utilizada pelo professor e pelos estudantes durante todas as aulas (85,14%). Seguida a esta, vieram a combinação *Verbal/Visual* (VV), com 13,21% das ocorrências, e a informação *Visual* (Vi) registrou apenas 1,65%. Nem o professor e nem os estudantes, em alguma das aulas, utilizaram a forma de transmissão da informação *Cinestésica* (C), nem a forma combinada de transmissão da informação *Verbal/Cinestésica* (VC).

Prática Pedagógica

O Quadro 5 apresenta os resultados gerais da forma como foram transmitidos os *feedbacks* emitidos pelos estudantes durante as aulas de PP.

Quadro 5. Resultados gerais da Forma dos feedbacks aplicados pelos estudantes.

Forma	Frequência	%
Ve	200	91,32
Vi	0	0
C	0	0
VV	19	8,68
VC	0	0
TOTAL GERAL	219	100,00

Relativamente às informações contidas no Quadro 2.2, verificou-se que a informação *Verbal* (Ve) foi a forma preferida pelos estudantes durante a PP para transmissão das informações, representando 91,32% das ocorrências. A combinação *Verbal/Visual* (VV) completa as formas de transmissão da informação utilizadas pelos estudantes durante a PP, com 8,68%. Os estudantes, durante a PP, não utilizaram em nenhuma das situações as formas de transmissão da informação *Visual* (Vi) e *Cinestésica* (C), e muito menos a forma combinada de transmissão da informação *Verbal/Cinestésica* (VC).

Para orientar e informar os praticantes acerca do que deviam fazer durante os exercícios, os estudantes verbalizaram todos os seus *feedbacks*. Os exemplos a seguir ilustram estas ocorrências:

Verbal: “Vai para trás.” (J.) (aula 10); “M. estás-te a esquecer do bloco. Tem de haver o bloco dos dois lados” (J.) (aula 10); “L. sobe para defender na 3, sobe mais.” (H.) (aula 10).

E das poucas vezes em que o fizeram de forma combinada, foi para indicar o posicionamento desejado naquele instante. Os exemplos a seguir ilustram estas ocorrências:

Verbal-Visual: “Começa no meio agora (indicando o local).” (J.) (aula 10); “Passa por trás da G. (gesticulando).” (J.) (aula 10).

Aulas ministradas pelo professor

O Quadro 6 apresenta os resultados gerais da forma como foram transmitidos os *feedbacks* emitidos pelo professor durante as aulas ministradas por ele.

Quadro 6. Resultados gerais da Forma dos *feedbacks* aplicados pelo professor.

Forma	Frequência	%
Ve	264	80,98
Vi	9	2,76
C	0	0
VV	53	16,26
VC	0	0
TOTAL GERAL	326	100

Alusivamente às informações contidas no Quadro 6, verificou-se que a informação *Verbal* (Ve) também foi a forma de transmissão do *feedback* preferida pelo professor (80,98%). Seguida a esta, a combinação *Verbal/Visual* (VV) foi a forma mais utilizada, com 16,26%, e a informação *Visual* (Vi) registrou apenas 2,76%.

O professor, durante as suas aulas, não utilizou em nenhuma das situações a forma de transmissão da informação *Cinestésica* (C), e muito menos a forma combinada de transmissão da informação *Verbal/Cinestésica* (VC).

Como é possível verificar nos exemplos abaixo, o professor recorreu frequentemente à emissão verbal do *feedback* na forma simples e na combinada para prescrever soluções e descrever ações que auxiliassem os praticantes na resolução dos problemas. Nas oportunidades em que a utilizava de forma combinada, demonstrou e exemplificou os movimentos que deveriam ser realizados:

Verbal: *“A vossa técnica vai condicionar as vossas opções e com isso, com o fato de limitarem as opções, potenciam a velocidade de reação do bloqueador e da defesa, ok?” (Professor) (aula 1); “G. acelera mais, que eles estão a chegar tarde..” (Professor)(aula 2); “Já estás um pouco em baixo da bola, querendo controlar, vai para dar a porrada.” (Professor)(aula 2).*

Verbal-Visual: *“Se esta bola for aqui (exemplifica), se eu entro aqui (exemplifica), ele vai ter de chegar mais cá (exemplifica) para me tapar, certo? Vai ser mais difícil para ele chegar onde?” (Professor) (aula1); “Não façam isto no bloco (exemplifica). A maioria das pessoas que fazem isso no bloco, tão a dar vantagem ao atacante.” (Professor)(aula5).*

Relativamente à forma visual de transmitir a informação, o professor utilizou-a principalmente para aprovar ou desaprovar algumas prestações dos estudantes. Como ilustram os exemplos abaixo:

Visual: *O Professor aprova uma boa execução do exercício balançando a cabeça positivamente. (aula 5); O Professor faz sinal de positivo após uma decisão acertada. (aula 1). O Professor balança a cabeça negativamente após um erro técnico. (aula 5)*

Referencial do *Feedback*

Geral

O Quadro 7 apresenta os resultados gerais do Referencial dos *feedbacks* emitidos pelo professor e pelos estudantes nas aulas de MI-Voleibol.

Quadro 7. *Resultados gerais do Referencial dos feedbacks aplicados pelo professor e pelo estudantes.*

Referencial	Frequência	%
CP	383	70,27
CR	22	4,04
SC	140	25,69
TOTAL GERAL	545	100,00

Como se verifica no Quadro 7, o professor e os estudantes emitiram com mais frequência informações sobre o *Conhecimento do Processo* (CP) (70,27%), seguida das informações *Sem Critério* (SC) (25,69%), e das informações referentes ao *Conhecimento do Resultado* (CR), sendo esta categoria a menos utilizada (4,04%).

Prática Pedagógica

O Quadro 8 apresenta os resultados gerais do Referencial dos *feedbacks* emitidos pelos estudantes durante as aulas de PP.

Quadro 8. *Resultados gerais do Referencial dos feedbacks aplicados pelos estudantes.*

Referencial	Frequência	%
CP	151	68,95
CR	19	8,68
SC	49	22,37
TOTAL GERAL	219	100,00

Relativamente às informações sobre Referencial do *feedback* emitido pelos estudantes durante a PP, verificou-se que estes emitiram, mais frequentemente, informações sobre o *Conhecimento do Processo* (CP) (68,95%). Seguidamente, optaram pelas informações *Sem Critério* (SC) (22,37%). Os *feedbacks* com informações referentes ao *Conhecimento do Resultado* (CR) só foram utilizados em 8,68% das ocorrências.

Os estudantes, nesta categoria, enfatizaram bem a execução da ação e o seu uso estratégico, conforme ilustram os seguintes exemplos:

Conhecimento do Processo: “Bola C.”(G.) (aula 9); “Parte de uma posição de defesa L..” (N.) (aula 9); “A intenção é sempre o central a atacar, não o distribuidor.” (L.) (aula 10); “ J., põe uns amortis, como a M. estava a fazer.” (L.) (aula 10)

Aulas ministradas pelo professor

O Quadro 9 apresenta os resultados gerais do Referencial dos *feedbacks* emitidos pelo professor durante as aulas ministradas por ele.

Quadro 9. Resultados gerais da Referencial dos *feedbacks* aplicados pelo professor.

Referencial	Frequência	%
CP	232	71,17
CR	3	0,92
SC	91	27,91
TOTAL GERAL	326	100,00

Alusivamente às informações sobre Referencial do *feedback* emitido pelo professor durante as aulas ministradas por ele, verificou-se que este emitiu com mais frequência informações sobre o *Conhecimento do Processo* (CP) (71,17%), seguidas das informações *Sem Critério* (SC) (27,91%), e das informações referentes ao *Conhecimento do Resultado* (CR), sendo esta categoria a menos utilizada (0,92%).

Ao observar a dificuldade na resolução dos problemas existentes nas tarefas, o professor optava por orientar e elogiar as ações táticas e técnicas executadas pelos estudantes, conforme demonstram os excertos abaixo:

Conhecimento do Processo: “Ok, isto que o N. (lançador) fez agora foi bom, por quê? Não sei se repararam no padrão que estava a entrar, para cada um deles estava a dar alternado e agora nas últimas mudou e isto é importante porque a uma dada altura eles decoravam e o exercício modificava.” (Professor) (aula 2); “Ok, falhou mas a decisão está correta. Num exercício destes temos de valorizar a decisão. Falhou? Não tem problema, tomou a decisão certa?” (Professor) (aula 2)

Natureza da Interação estabelecida entre os intervenientes no desenvolvimento do conteúdo

Geral

O Quadro 10 apresenta os resultados de frequência e de percentagem das interações estabelecidas entre o professor e os estudantes durante as aulas de Metodologia do Voleibol.

Quadro 10. Resultados gerais das interações estabelecidas entre o professor e os alunos no total das aulas de Metodologia do Voleibol.

INTERVENIENTES		MÉDIA DE P	NATUREZA	N	%
INTERAÇÕES INICIADAS PELO PROFESSOR			PD	444	21,63
			Q	133	6,48
			PDQ	252	12,27
			QPD	61	2,97
SUBTOTAL				890	43,35
INTERAÇÕES INICIADAS PELOS ESTUDANTES			PD	1054	51,34
			Q	95	4,62
			PDQ	8	0,39
			QPD	6	0,3
SUBTOTAL				1163	56,65
TOTAL		7,53		2053	100

Houve um total de 2053 unidades de Interação, com uma média de 205,3 interações por aula. Nas interações estabelecidas ocorreu uma participação média de 7,53 Intervenientes por aula, o que revelou uma elevada participação dos envolvidos no debate instalado nas aulas.

Das interações estabelecidas, 56,65% foram iniciadas pelos estudantes, e 43,35% pelo professor. Destas interações, os estudantes usaram, quase na totalidade, a categoria *Prescritiva/Descritiva* (PD) (51,34%). Bem menos expressivo foi o resultado apresentado na categoria *Questionamento* (Q) (4,62%). Do mesmo modo, as categorias *Prescritiva/Descritiva/Questionamento* (PDQ) e *Questionamento/Prescritiva/Descritiva* (QPD) utilizadas pelos estudantes apresentaram valores ainda mais baixos (0,39% e 0,3%, respectivamente).

O professor também utilizou com mais frequência a categoria *Prescritiva/Descritiva* (PD) (21,63%), seguida das interações na categoria *Prescritiva/Descritiva/Questionamento* (PDQ) (12,27%). Ainda se verificou, com um pouco menos de expressividade, as interações das categorias *Questionamento* (Q) e *Questionamento/Prescritiva/Descritiva* (QPD) estabelecidas pelo professor, com índices de 6,48% e 2,97% respectivamente.

Apesar de ambos, estudantes e professor, usarem preferencialmente as intervenções de cariz prescritivo/descritivo durante as aulas de MI-Voleibol, importa frisar que o professor usou uma quantidade discretamente superior de intervenções que possuíam um questionamento (21,63% e 21,72%).

Prática Pedagógica

O Quadro 11 apresenta os resultados de frequência e percentagem das intervenções nas interações estabelecidas entre o professor e os estudantes durante as aulas de PP.

Quadro 11. *Resultados das intervenções nas interações estabelecidas entre os alunos e professor nas aulas de Prática Pedagógica.*

Professor nas aulas de Física Pedagógica					
INTERVENIENTES		MÉDIA DE P	NATUREZA	N	%
INTERAÇÕES INICIADAS PELO PROFESSOR			PD	12	2,99
			Q	17	4,23
			PDQ	13	3,23
			QPD	0	0
SUBTOTAL				42	10,45
INTERAÇÕES INICIADAS PELOS ESTUDANTES			PD	337	83,83
			Q	15	3,73
			PDQ	6	1,49
			QPD	2	0,5
SUBTOTAL				360	89,55
TOTAL		11		402	100

Houve um total de 402 unidades de Interação, com uma média de 201 interações por aula. Notou-se que durante a PP o professor deu bastante espaço aos estudantes, o que revelou uma elevada participação dos envolvidos. Os estudantes iniciaram quase sempre as interações (89,55%). Eles foram bastante prescritivos/descritivos em suas intervenções (83,83%) e estabeleceram poucas interações onde houvesse algum tipo de questionamento – *Questionamento* (Q) (3,73%), *Prescritiva/Descritiva/Questionamento* (PDQ) (1,49%) e *Questionamento/Prescritiva/Descritiva* (QPD) (0,5%).

Diante desta situação, notou-se que as informações possuíam uma única direção, fato que de alguma forma não proporcionava muitos diálogos. Havia sim, muitos comandos durante a Prática Pedagógica, conforme pode ser percebido nos seguintes excertos:

Prescritiva/Descritiva: *“Vai para a rede J..” (T.) (aula 9); “J. desce do bloco e essa bola era tua.” (N.) (aula 9); “Quem ataca sai, liberta espaço e entra outra pessoa. Central parte do meio. Vou bater para zona 4 agora, o zona 1 sobe porque é rotacional e é ele que vai defender sempre tendo o central que passar para as pontas. (H.)(aula 10)*

Questionamento: *“Na segunda bola, quando for 4 a bater na diagonal, é o central que passa porque o M. (zona 1) vai defender, ok?(G.); E quando o M. defender quem passa? (J.); É o central, o objetivo do exercício...passa também pelo central a abrir para as pontas. L. passas sempre para a pessoa que não atacou, tá?(G.) (aula 9)*

Durante as aulas de PP, das poucas intervenções feitas pelo professor, este preferiu utilizar as interações que continham questionamentos – Questionamento (Q) (4,23%) e Prescritiva/Descritiva/Questionamento (PDQ) (3,23%) – às Prescritivas/Descritivas (PD) (2,99%). A categoria Questionamento/Prescritiva/Descritiva (QPD) não foi usada pelo professor durante a PP.

O fato de o professor usar as categorias relacionadas a questionamentos ocorreu, sobretudo, porque o mesmo buscou estimular os alunos a se perceberem na função de professor/treinador, bem como a participarem mais ativamente da avaliação das prestações ocorridas. Os seguintes excertos dão conta destes propósitos.

Questionamento: *“L. dá-me a tua análise?” (Professor); “Foi muita coisa ao mesmo tempo. Percebi o que eles estavam a fazer e no início havia gente que não estava a fazer em condições, mas que depois entraram no ritmo e fizeram.” (L.); “Quando estás a falar de muita coisa ao mesmo tempo, são muitas situações diferentes? Ou muita informação?” (Professor); “Muita informação.” (L.); “Possivelmente em treino não iriam fazer isto tudo na mesma sessão de treino, sobretudo numa fase inicial. Mais coisas em relação aos exercícios que eles construíram? À prestação deles?” (Professor) (aula 9)*

Prescritiva/Descritiva: “Eu acho que os exercícios no geral estão bem pensados, mas só tem aqui um exercício no meio que foge à aula.” (Professor); H. fala mas não se percebe.; “Aquele da bola morta para já fugiu completamente dos exercícios anteriores e dos posteriores...” (Professor); “A bola morta também é uma bola recorrente no jogo...” (J.); “Não é isso, não tem é a ver com os exercícios anteriores e com os seguintes... parece meio solto. Eu percebo porque há treinadores que gostam de proporcionar o “Momento sexual” do treino, é aquele exercício mais fácil, que é para o pessoal mandar umas pedradas...mas mesmo assim temos dois detalhes: um é que podiam ter variado mais a colocação da bola morta para o central ter de atacar com a bola vinda de diferentes ângulos. Outro é que, à dada altura, não foi contra-ataque, foi sideout, a M. veio para cá e começou a servir...” (Professor); “Pois foi...” (G.); (aula 10)

Aulas ministradas pelo professor

O Quadro 12 apresenta os resultados de frequência e percentagem das intervenções nas interações estabelecidas entre o professor e os estudantes durante as aulas ministradas pelo professor.

Quadro 12. Resultados das interações estabelecidas entre os alunos e o professor nas aulas ministradas pelo professor.

INTERVENIENTES		MÉDIA DE P	NATUREZA	N	%
INTERAÇÕES INICIADAS PELO PROFESSOR			PD	432	26,17
			Q	116	7,03
			PDQ	239	14,48
			QPD	61	3,7
SUBTOTAL				848	51,38
INTERAÇÕES INICIADAS PELOS ESTUDANTES			PD	717	43,43
			Q	80	4,84
			PDQ	2	0,12
			QPD	4	0,24
SUBTOTAL				803	48,62
TOTAL		6,37		1651	100

Houve um total de 1651 unidades de Interação, com uma média de 206,4 interações por aula. Nas interações estabelecidas ocorreu uma participação média de 6,37 Intervenientes por aula, o que revelou uma elevada participação dos envolvidos no debate instalado nas aulas.

A categoria mais utilizada pelo professor nas suas aulas foi também a *Prescritiva/Descritiva* (PD) (26,17%), seguida pelas interações feitas na categoria *Prescritiva/Descritiva/Questionamento* (PDQ) (14,48%). Ainda se verificou, com um pouco menos de expressividade, as interações das categorias *Questionamentos* (Q) e *Questionamento/Prescritiva/Descritiva* (QPD) feitas pelo professor, com índices de 7,03% e 3,70%, respectivamente. Não obstante, as categorias que continham questionamentos (Q, PDQ e QPD), quando somadas, quase se igualam às intervenções de natureza unicamente prescritiva/descritiva (25,21% e 26,17%, respectivamente), o que decorre da preocupação do professor em estimular uma maior interação/participação dos estudantes nestas aulas. Neste aspecto vê-se a importância da estratégia do questionamento para incentivar os alunos a serem mais ativos e participativos nas aulas.

No sentido de estimular o pensamento dos estudantes para a resolução dos problemas, o professor usou os questionamentos com o objetivo de focar a atenção dos estudantes para questões relevantes, “chamando-os” para o debate e depois orientava-os dando informações prescritivas/descritivas que os ajudassem no desenvolvimento de um pensamento lógico em busca da resolução dos problemas. Os excertos abaixo ilustram essas situações:

Questionamento: *“Está pronto? Desculpem, viram o que aconteceu àquele bloco ali? O que é que está a acontecer a este bloco?” (Professor); “Aproximou.” (G.); “Aproximou.” (R.); “Não tem problema, deixa estar. Eu disse que aquele lado é o primeiro passo do contra-ataque, não é? A bola até pode morrer aqui no bloco, mas muitas vezes vai passar para as zonas onde estamos a defender. Eles fizeram este ajuste bem feito por quê? Esta equipa está com variação, pode atacar rápido junto, pode atacar afastado; fecharam todos os que podem ajudar. Vai surgir um problema quando esta equipa fizer o quê?” (Professor); “Nas pontas.” (N.)(aula6)*

Questionamento/ Prescritiva/Descritiva: *“Então, o que é que vamos fazer de modo a continuar o jogo? Nós vamos aumentar um bocado o ritmo. A sequência pode ser esta ou pode ser outra. O N. vai bloquear a H. que vai arrematar*

contra o bloco dele, mas alguém pode estar na cobertura, certo? Então o N. vai bloquear e está pronto para bloquear novamente; o outro treinador está do outro lado, então o N. agora o que é que faz? Num sistema rotacional?” (Professor); “Rotacional? O N. vai mais para trás.” (H.); J. responde apontando o local. (aula 2)

Em outros momentos o professor primeiramente referia algumas informações acerca do que havia acontecido, fornecendo informações prescritivas/descritivas, e em seguida questionava-os sobre o que tinham entendido e o que deveriam fazer para solucionar o problema.

Prescritiva/Descritiva/Questionamento: *“Chega cá! Ao fim destas bolas todas já deviam ter ajustado esse bloco! O que é que já deveriam ter feito?” (Professor); “O R. deveria ter fechado mais o meio, juntando-se à H.” (N.); “A bola está ali nas condições ideais e eu estou sempre junto. Está a ser curta, nem sequer está a ser à esquerda ou negativa – como lhe queiram chamar – está a ser aqui. Onde é que eu bato? Em frente? Mais para 4/5? Quem é que vai ter de ajudar nesse bloco?” (Professor); R. responde apontando o dedo para si. (aula6)*

Quando os estudantes não conseguiam resolver sozinhos os problemas propostos, o professor fornecia soluções através de informações prescritivas/descritivas, de maneira a manter um bom nível de empenhamento e fluidez da tarefa.

Prescritiva/Descritiva: *“Ele pode ir logo a acompanhar ou ver a H. aqui e decidir ficar. Vou dar a opção ao bloqueador de ir logo ou esperar, se ele esperar tu vais fazer passe para a H., se ele resolve antecipar tu dás o 2º toque no contrapé dele.” (Professor); “Portanto, eu tô aqui?” (J.); O professor responde balançando a cabeça positivamente.; “Basicamente passa ou passa como toque?” (G.); “Exatamente. Se a H. pediu, ele está a descair e você passa pra aí, se ele ficar você passa pra ela.” (Professor); “Percebi.” (G.) (aula 1)*

Nas aulas ministradas pelo professor, os estudantes foram prioritariamente prescritivos/descritivos (43,43%) nas suas intervenções, e, assim como na PP, estabeleceram poucas interações onde houvesse algum tipo

de questionamento – Questionamento (Q) (4,84%), Prescritiva/Descritiva/Questionamento (PDQ) (0,12%) e Questionamento/Prescritiva/Descritiva (QPD) (0,24%).

Pode-se inferir que esse valor mais elevado da categoria Prescritiva/Descritiva ocorreu pelo fato de os estudantes buscarem responder os questionamentos elaborados pelo professor. Esta estratégia (questionar) usada pelo professor permitiu que os estudantes permanecessem mais atentos e integrados à aula, conforme demonstram os excertos abaixo:

“Chega cá. Qual vos parece a vantagem deste sistema rotacional em relação ao contra rotacional?” (Professor); A2 atacante de 4 tem mais tempo.” (G.); “A atacante de 4 tem mais tempo.” (H.); “Está bem! Uma desvantagem logo à partida?” (Professor); “O distribuidor?” (H.); N. comenta mas não se percebe. (aula 7)

“Então, o N. vai bloquear e está pronto para bloquear novamente; o outro treinador está do outro lado, então o N. agora o que é que faz? Num sistema rotacional?” (Professor); “Rotacional? O N. vai mais para trás.” (H.); J. responde apontando o local.; “E num perimetral?” (Professor); H. responde apontando o local.; J. também responde apontando o local.; “Não. Também é mais ou menos aqui. Agora num contra rotacional?” (Professor); N. responde apontando o local.; “Subir sim” (apontando) (H.); “O N. vem para cá. Se for perimetral ou rotacional, se o bloco do ataque sair dali, quem vai subir?” (Professor); “A 1.” (H.); “A 1.” (J.); “A 1. Vai haver uma rotação da equipa, teoricamente este jogador não vai entrar aqui para a bola curta, certo? No perimetral também não vai entrar, No contra rotacional já vai, ok?” (Professor) (aula 2)

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este estudo possuiu os propósitos de caracterizar a natureza dos *feedbacks* pedagógicos emitidos pelo professor e pelos estudantes (na condição de professor durante a PP), bem como a natureza das interações estabelecidas entre os participantes durante as aulas Metodologia do Voleibol, unidade curricular do ramo Treino Desportivo da Licenciatura em Ciências do Desporto da FADEUP (aulas ministradas pelo professor e Prática Pedagógica). Propõem-se, ainda, compreender a maior ou menor dissemelhança entre o tipo intervenção e de interação entre o professor e os estudantes, de modo a perceber se estes seguiram um perfil instrucional idêntico ou diferente ao do professor durante as aulas de PP, depois de terem recebido as aulas ministradas pelo professor.

Numa análise genérica dos resultados, independentemente de quem ministrou as aulas, foi possível perceber o seguinte perfil geral do *feedback* pedagógico e das interações estabelecidas.

Análise geral das aulas

Feedback Pedagógico

No presente estudo, os *feedbacks* de natureza *Atenção* foram os mais utilizados durante as aulas de Metodologia do Voleibol. Os treinadores usam este tipo de *feedback* para manter a atenção dos atletas na tarefa que está sendo realizada (Pereira, 2009). Percebeu-se que ambos, estudantes e professor, usaram de forma frequente este tipo de *feedback* durante as aulas para a obtenção de um maior controle das atividades. Já os *feedbacks* de natureza *Avaliação Positivo* surgiram como o segundo mais utilizado. Uma avaliação positiva por parte do treinador é fundamental para o sucesso da aprendizagem, pois interfere diretamente na motivação dos praticantes (Schmidt, 1993). O *feedback Avaliação Positivo* deve servir para estimular o praticante, com o propósito de motivá-lo a alcançar um nível ótimo para a realização de tarefas futuras (Samulski, 2002). Schmidt (1993) e Pérez e Boñuelos (1997) advogam que uma avaliação positiva leva os praticantes a repetirem a mesma ação, pois o fator motivacional incentivará a repetição desta ação, de modo que os

praticantes se sintam mais seguros e motivados para a realização das tarefas. Tal situação é reforçada por diversos autores, quando afirmam que o *feedback* positivo fortalece não só a execução dessas ações como também cria um clima positivo de aprendizagem (Potrac et al., 2002; Potrac et al., 2007). Notou-se que estes *feedbacks* foram bastante utilizados para manter um bom nível de empenhamento e de fluidez nas tarefas, o que, pode indicar a valorização dos aspectos motivacionais dentro da prática desportiva e o reconhecimento de que cabe ao treinador promover o fator motivacional.

O *feedback* de natureza *Prescritivo* também apareceu entre os *feedbacks* mais utilizados nas aulas de MI-Voleibol. Este tipo de *feedback* é considerado um fator determinante para o incremento da eficácia pedagógica (Mesquita et al., 2009), pois através dele o professor/treinador prescreve soluções e orienta os praticantes acerca do comportamento desejado (Fishman & Tobey, 1978; Rosado et al., 2004; Mesquita et al., 2008a), fazendo com que estes saibam como modificar a ação na próxima tentativa, podendo, desta maneira, ocorrer uma correção efetiva da ação (Mesquita et al., 2009).

Entre os *feedbacks* menos utilizados nas aulas de MI-Voleibol ficaram os de natureza *Descritivo*, seguidos pelos de natureza *Questionamento*. Os *feedbacks* de natureza *Descritivo*, por servirem como fonte de informações técnicas e/ou táticas precisas para o praticante acerca do que fez (Fishman & Tobey, 1978; Mesquita et al., 2008a), surgem da necessidade de descrever se a ação executada foi realizada de forma adequada ou não, tornando-se, desta maneira, um fator relevante e decisivo para um melhor desempenho dos praticantes. Já os *feedbacks* de natureza *Questionamento* servem para proporcionar aos praticantes um papel mais ativo no processo de ensino-aprendizagem (Cross, 2000), visto que o questionamento permite aos estudantes uma atividade cognitiva mais intensa de autoavaliação e autocorreção, como preconiza Rosado (2007). Este tipo de *feedback* permite, ainda, que os praticantes estejam mais integrados e atentos às suas ações, realidade esta que facilita o processo de aprendizagem (Rosado & Mesquita, 2011b) por permitir o pensamento reflexivo acerca do que foi feito. A análise dos *feedbacks* permitiu identificar que, apesar do uso reduzidos destes dois tipos, percebeu-se que os *feedbacks* de cariz descritivo estavam mais orientados para a descrição do erro, e a grande maioria das questões elaboradas pelos

estudantes e pelo professor neste estudo esteve relacionada aos objetivos de ensino, validando, desta forma, o seu conteúdo. Embora estes questionamentos estivessem relacionados com o conteúdo, deve-se salientar o reduzido uso desta ferramenta. As questões colocadas pelo professor devem incitar os estudantes a compreenderem melhor a ação realizada, de modo a estimular neles um maior empenhamento cognitivo na análise destas ações, e, conseqüentemente levá-los a conscientização desta ação (Mesquita et al., 2014). Por este motivo, espera-se um uso mais frequente de questionamentos, como ação promotora de uma postura mais ativa de todos os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem.

As informações relativas aos *feedbacks* de natureza *Avaliação Negativo* foram as que apareceram com menor frequência. Apesar destes baixos valores, este tipo de *feedback* também possui sua relevância no processo de ensino-aprendizagem. Assim como o *Avaliação Positivo*, este tipo de *feedback* serve para avaliar as prestações dos praticantes, mas, diferentemente do *Avaliação Positivo*, o *Avaliação Negativo* deve ser usado com menos frequência para não agir como inibidor de comportamentos proativos e entusiásticos dos praticantes (Mesquita et al., 2008b). Os resultados encontrados no presente estudo também demonstram o uso menos frequente do *Avaliação Negativo* (1,47%) quando comparado ao *Avaliação Positivo* (25,5%), indicando que foi privilegiado o ensino pelo aspecto positivo.

Investigações voltadas para a forma como a informação é transmitida sugerem que a forma como os *feedbacks* são emitidos varia em função da especificidade dos contextos em que se aplicam e dos conteúdos de ensino que comportam, o que os torna, deste modo, uma importante variável no prognóstico de um processo de ensino-aprendizagem eficaz (Rosado & Mesquita, 2011b).

No presente estudo, os estudantes e o professor recorreram aos canais *Verbal*, *Visual* e à combinação destes (*Verbal-Visual*) para transmitir as informações. A forma de transmissão da informação *Verbal* (85,14%) foi a mais utilizada, o que de alguma maneira era o mais provável e esperado, visto que esta forma de transmissão da informação é a preferida e a mais usada pelos professores/treinadores para ministrarem suas aulas/treinos (Marques et al., 2010).

As categorias *Verbal/Visual* e *Visual* de transmissão da informação surgiram neste estudo de maneira bem mais discreta que a *Verbal*, com 13,21% e 1,65% das ocorrências, respectivamente. Magill (2000) refere que a informação visual é melhor compreendida que a verbal, mas destaca que a combinação das duas, em comparação com uma única forma, assume uma mais-valia no processo de aprendizagem. Esta combinação permite que os atletas recebam a mesma informação de diversas maneiras e por canais sensoriais diferentes, o que resolve qualquer insuficiência que possa surgir na compreensão, quando esta informação é emitida ou recebida por uma única via (Rosado & Mesquita, 2011b), sendo, portanto, mais benéfica para os atletas (Williams & Hodges, 2005; Mesquita et al., 2009), por ampliar as possibilidades de assimilação do aprendizado. Face ao exposto, presume-se que se o professor e os estudantes tivessem recorrido mais vezes às categorias *Visual* e *Verbal-Visual*, a aprendizagem poderia ter sido mais facilitada.

Relativamente ao Referencial do *feedback* (conteúdo informativo), estes podem ser voltados tanto para o conhecimento do Processo quanto para o do Resultado. Apesar de, por definição, estes dois tipos de informação serem de fontes distintas, alguns estudos mostram que eles possuem funções compatíveis no que concerne à aprendizagem motora (Weeks & Kordus, 1998), isto é, os mecanismos de CP e de CR são os mesmos, o que os distingue são os diferentes aspectos que as respostas comportam (Tertuliano et al., 2010).

No presente estudo, em geral foi utilizado, preferencialmente, os *feedbacks* orientados para o Conhecimento do Processo em detrimento dos de Conhecimento do Resultado. Houve a preferência tanto do professor quanto dos estudantes (na PP) por informar aos executantes sobre o uso estratégico e/ou o sucesso do padrão produzido. Desta forma, ambos privilegiaram a informação sobre a natureza do padrão de execução (Clark, 2005), e relegaram a um segundo plano a informação que se fundamenta no resultado da ação em relação aos resultados pretendidos (Aleixo, 2010).

A importância da utilização de *feedbacks* específicos, direcionados para o que se fez e para o que se deve fazer posteriormente, se dá porque eles permitem uma melhor aprendizagem (Rosado & Mesquita, 2011b). Tal condição é corroborada por Cushion e Jones (2001), quando afirmam que esse tipo de

feedback é mais benéfico para a aprendizagem, por conter informações específicas que podem facilitá-la; e também por Aleixo (2010), quando afirma que o *feedback* específico confere aos praticantes um elevado apoio na realização das tarefas, no que concerne à interpretação dos movimentos, proporcionando condições favoráveis para a aprendizagem.

Nas aulas de Metodologia do Voleibol o professor e os estudantes em 25,69% das vezes foram generalistas no que concerne ao conteúdo informativo dos *feedbacks* emitidos (*feedbacks* Sem Critério). Boyce (1991) adverte que um *feedback* sem nenhum conteúdo informativo, além de não proporcionar uma melhoria no desempenho, também desvia a atenção dos praticantes do que é importante na aprendizagem. O percentual encontrado no presente estudo pode ser justificado pelo uso prioritário de *feedbacks* voltados para recentrar a atenção dos praticantes às atividades propostas, o que se refletiu nestes valores encontrados.

Relativamente aos *feedbacks* de CR, constatou-se que o seu uso foi reduzido comparativamente aos outros dois. Mesmo sendo pouco usado no presente estudo, os *feedbacks* de CR possuem um grande valor no processo de ensino-aprendizagem, realidade defendida por diversos autores (Marteniuk, 1986; Chiviacowsky & Tani, 1993), ao advogarem que, sem o conhecimento do resultado, não há aprendizagem, pois é através destes *feedbacks* que os executantes recebem as informações sobre resultado ou a eficiência da ação motora executada.

Quantidade e Natureza das Interações estabelecida entre os intervenientes

Durante as aulas houve um total de 2053 unidades de Interação, onde 56,65% foram estabelecidas pelos estudantes e 43,35% pelo professor. Nelas obteve-se uma participação média de 7,53 intervenientes e uma média de 205,3 unidades de interação. Estes valores mostram o caráter dinâmico presente nestas aulas; com elevada média de participantes e com percentual de interações estabelecidas pelos estudantes maior do que o do professor. Isto revela que estas aulas aproximaram-se dos ideais socioconstrutivistas, sendo suportadas pelo diálogo e pelo debate, onde foram valorizadas as relações

sociais, as interações pedagógicas e a participação efetiva dos intervenientes na apropriação e na construção do conhecimento.

Em geral a categoria *Prescritiva/Descritiva* foi a mais utilizada (75,97%), seguida das categorias que continham um questionamento (*PDQ*, *Q* e *QPD* com percentuais de 12,66%, 11,10% e 3,27%, respectivamente). Apesar de ambos, professor e estudantes, usarem preferencialmente as intervenções de cariz prescritivo/descritivo, o professor usou uma quantidade discretamente superior de intervenções que possuíam um questionamento (21,63% e 21,72%). Fato que pode ter contribuído para o equilíbrio entre os percentuais de interações estabelecidas entre o professor e os estudantes e para a elevada média de participantes nas interações estabelecidas no geral das aulas.

Grande parte das intervenções feitas pelo professor foi no sentido de colocar os estudantes no centro do processo de ensino-aprendizagem. Ele buscou instigar os estudantes a participarem das interações através de questionamentos diretos do tipo “*O que vocês acham da flexibilidade balística?*”; “*Como vocês trabalhariam o core?*”; “*Como podemos treinar essa parte reduzindo o impacto?*” (*Professor*)(aula 7 e 8), que levavam os estudantes a debater cada tema proposto. Também foi perceptível a contextualização dos questionamentos, “*A bola está ali nas condições ideais e eu estou sempre junto. Está a ser curta, nem sequer está a ser à esquerda ou negativa – como lhe queiram chamar – está a ser aqui. Onde é que eu bato? Em frente? Mais para 4/5? Quem é que vai ter de ajudar nesse bloco?*” (*Professor*)(aula 6), de modo a levar os estudantes a estabelecerem ligações entre a teoria e a prática, bem como de estimular um maior empenhamento cognitivo dos mesmos.

Já os estudantes, apresentaram resultados bastante elevados de interações de cariz prescritivo/descritivo, comparativamente às interações que continham algum questionamento (90,63% e 9,37%, respectivamente). Tal situação pode ter ocorrido pelo frequente uso de questionamentos por parte do professor, diante dos quais, os estudantes se viam em uma situação onde cabia a emissão de uma resposta direta.

Análise da Natureza da instrução do Professor

Feedback Pedagógico

No que se referencia à natureza dos *feedbacks* emitidos pelo professor nas aulas que foram ministradas por ele, prevaleceram os de natureza *Atenção* (32,21%), seguidos dos *Avaliação Positivo* (29,14%) e dos *Prescritivo* (17,18%). Estes resultados são diferentes dos encontrados por Pereira (2009), quando analisou a natureza dos *feedbacks* emitidos por treinadores de Voleibol do Porto a jovens com idades entre 14 e 18 anos, e identificou que os *feedbacks* de natureza *Atenção* foram os menos utilizados pelos treinadores, com 2,1%. Já os percentuais da categoria *Avaliação Positivo* aferidos no presente estudo são próximos aos encontrados no estudo de Pereira (2009), no qual este tipo de *feedback* também foi o segundo mais utilizado pelos treinadores, com um percentual de 25,2%. Ainda nesta categoria, mas comparando o resultado do professor com outros dois estudos realizados por Aleixo (2010) e Aleixo & Viera (2012), que analisaram os *feedbacks* emitidos por treinadores de Ginástica Artística, pode-se notar que no presente estudo o professor obteve um percentual quase três vezes superior aos encontrados pelos estudos supracitados (9,3%). No que concerne à categoria *Prescritivo*, apesar deste tipo de *feedback* estar entre os mais utilizados pelo professor, ao se comparar com outros estudos, como o de Mesquita et al. (2008a), o qual analisou a retenção da informação emitida pelo treinador a judocas antes da competição, e os de Pereira (2009), de Aleixo (2010), de Aleixo & Vieira (2012), nota-se que o percentual encontrado no presente estudo é, no mínimo, três inferior aos encontrados nos estudos supracitados. Se estudos futuros confirmarem o uso menos frequente deste tipo de *feedback*, pode ser um indicativo de que, com essa diminuição, haja espaço para o uso mais frequente de *feedbacks* orientados para o desenvolvimento cognitivo dos praticantes, a exemplo dos de *Questionamento*.

Entre os *feedbacks* menos utilizados pelo professor ficaram os de natureza *Descritivo*, seguidos pelos de *Questionamento* e pelos de *Avaliação Negativa*. Os *feedbacks* de natureza *Descritivo* emitidos pelo professor foram a quarta categoria mais usada, com 10,74%. O resultado obtido pelo professor no

presente estudo, quase se assemelha ao encontrado por Pereira (2009), onde a autora encontrou o percentual de 10,9%. Entretanto, é um valor três vezes inferior aos percentuais encontrados por Rosado et al. (2008), Aleixo (2010) e Aleixo & Vieira (2012), que encontraram valores acima dos 30%. Os *feedbacks* de natureza *Questionamento*, com 8,59% das ocorrências, apresentaram um percentual superior aos resultados encontrados em outros estudos (Mesquita et al., 2008a; Rosado et al., 2008; Pereira, 2009). Entretanto, foi inferior aos 15,3% encontrados por Aleixo (2010) e Aleixo & Vieira (2012).

Se a intenção é que cada vez mais os praticantes consigam por eles mesmos encontrar as respostas para as dificuldades oriundas da prática, exigindo deles um maior empenhamento cognitivo na tarefa, cabe ao treinador ter uma postura mais instigadora perante estas situações, diminuindo a prescrição das soluções e promovendo mais questionamentos que estimulem os praticantes a encontrarem sozinhos as respostas. Neste aspecto, acredita-se que os valores apresentados nos estudos supracitados, ainda estão aquém dos valores que possam ser considerados como ideais para promover uma atividade cognitiva mais intensa nos alunos/atletas. Fato que nos remete ao socioconstrutivismo de Vygotsky, no qual o autor defende a máxima de que “aprende-se mais pela interação”. Neste aspecto, a estratégia do questionamento é fulcral para o aumento das interações e da implicação cognitiva dos estudantes (Mesquita et al., 2014).

Relativamente à categoria *Avaliação Negativo*, enquanto no presente estudo o professor apresentou um percentual de 2,15%, em outros estudos este percentual foi de quase cinco vezes superior ao do presente estudo (Pereira, 2009; Aleixo, 2010; Aleixo & Vieira, 2012). Percebe-se que o professor valorizou a aprendizagem pelo aspecto positivo, fazendo pouco uso de reprimendas e punições.

No que se referencia à forma de transmissão da informação nas aulas ministradas pelo professor, este preferiu fazê-la utilizando a categoria *Verbal* (80,98%), seguida pela combinação *Verbal/Visual* (16,26%). Tal fato também ocorreu em outros estudos, como os de Mesquita et al. (2008a), Rosado et al. (2008), Marques et al. (2010), Aleixo (2010) e Aleixo & Vieira (2012).

A forma *Visual* de transmissão da informação foi a menos utilizada, registrando apenas 2,76% das ocorrências. Neste contexto, os estudos apontam que o rendimento motor depende, normalmente, da qualidade das demonstrações feitas pelo professor/treinador, por oferecerem aos praticantes um padrão visual e uma indicação dos critérios desejados de rendimento (Weiss et al., 1992; Freedman, 2000). Magill (2001) e Magill & Schoenfelder-Zohdi (1996) defendem que a combinação entre as formas de transmissão da informação verbal com a visual, permite o desenvolvimento de uma memória de representação das habilidades, que se pode traduzir em uma melhoria da aprendizagem. Já a informação visual, assim como sua combinação com a verbal, também possui sua relevância, como destacaram Ford et al. (2006), quando verificaram que as informações visuais afetaram o desempenho de praticantes, sendo esta forma de emissão da informação de grande valor para o processo de ensino-aprendizagem. Neste sentido, o uso reduzido das formas *Verbal-Visual* e *Visual* de transmissão da informação, pode ser um indicador de ineficácia pedagógica, uma vez que a otimização do processo de ensino-aprendizagem passa pelo uso de estratégias de ensino que reforcem a compreensão e que contextualizem as ações motoras, com uma maior ênfase para a demonstração (Kwak, 2005; Williams & Hodges, 2005). Não obstante, o fato de os estudantes deste estudo serem acadêmicos do curso de Ciências do Desporto e a maioria deles já possuir certo domínio da técnica e substancial conhecimento específico acerca da modalidade, pode ter favorecido o uso reduzido destes tipos de transmissão da informação, visto que o uso destas formas de transmissão são mais indicadas nos momentos de iniciação, para que os atletas consigam visualizar a melhor maneira de executar a ação motora desejada.

No que concerne ao Referencial do *feedback*, o professor fez mais uso dos *feedbacks* orientados para o conhecimento do processo. Isto ocorreu em 71,17% das vezes. Este percentual é superior aos encontrados nos estudos de Lima et al. (2007), Marques et al. (2010), Aleixo (2010) e Aleixo & Viera (2012), que apresentaram percentuais entre 40% e 60%. Tal resultado pode ser explicado, ao se analisar que os estudos supracitados foram dirigidos à atuação com atletas, enquanto o presente estudo dirigiu-se à formação de futuros

treinadores, situação na qual é necessário e importante estimulá-los a desenvolverem conceitos nos quais, eles, futuros treinadores, possam assimilá-los e aplicá-los quando forem exercer a função de treinador.

A categoria *Sem Critério* foi a segunda mais utilizada pelo professor, ocorrendo em 27,91% das vezes (conforme foi evidente na análise de conteúdo). Estes resultados são inferiores aos encontrados por Lima et al. (2007) e por Marques et al. (2010), em estudos sobre o treinamento de voleibol. No entanto, este percentual é superior ao encontrado em outros estudos, como os conduzidos por Cushion e Jones (2001), com treinadores *experts*, e os conduzidos por Aleixo (2010) e Aleixo & Viera (2012), com treinadores de ginástica de crianças e jovens. Estas diferenças podem ser justificadas, também, pelo fato de que, no presente estudo, não eram atletas a serem orientados, mas sim, estudantes a treinadores. Logo, era necessário o fornecimento de mais informações para que esses estudantes a treinadores centrassem sua atenção para as tarefas que estavam sendo realizadas, visto que a atenção favorece a aprendizagem.

Apesar da importância dos *feedbacks* de conteúdo informativo orientado para a aquisição de uma habilidade motora (CR), o professor usou-os apenas 0,92% das vezes, valor bastante inferior aos encontrados (15% a 40%) em outros estudos (Lima et al., 2007; Marques et al., 2010; Aleixo, 2010; Aleixo & Viera, 2012). Tal situação pode ser justificada pelo fato de que o professor não tinha a intenção de ensinar nenhuma habilidade motora, mas sim, estimular os estudantes a desenvolverem conceitos nos quais, eles, estudantes a treinador, pudessem assimilar melhor o uso estratégico e o sucesso do padrão que pudesse ser produzido nas atividades apresentadas, e deste modo, posteriormente, pudessem aplicá-los quando assumissem a função de treinador.

Quantidade e natureza da interação estabelecida nas aulas ministradas pelo professor

No que concerne à quantidade e à natureza das interações estabelecidas nas aulas ministradas pelo professor, houve um total de 1651 unidades de Interação, onde o professor iniciou essas interações num valor praticamente idêntico ao dos estudantes (848 e os estudantes 803). Nestas aulas, as médias de participação e de interação foram de 6,37 intervenientes e 206,4 unidades de

interações, respectivamente. A elevada média de participantes e o equilíbrio no número de interações iniciadas pelos estudantes nas aulas ministradas pelo professor, demonstram que dinâmica interativa dessas aulas se aproximou dos moldes socioconstrutivista da aprendizagem, ou seja, os estudantes tiveram espaço para expor suas ideias, conhecimentos prévios, experiências e dúvidas. O professor valorizou as relações sociais através do debate, colocando os estudantes no centro do processo de ensino-aprendizagem, tornando-os, assim, agentes ativos da sua aprendizagem (Mesquita, 2013).

A categoria *Prescritiva/Descritiva* foi a mais utilizada nestas aulas (69,6%), seguida das categorias que continham um questionamento *Prescritiva/Descritiva/Questionamento*, *Questionamentos* e *Questionamento /Prescritiva/Descritiva* (14,6%, 11,87% e 3,94%, respectivamente). Ambas as interações iniciadas pelo professor e pelos estudantes, foram preferencialmente de cariz prescritivo/descritivo (26,71% e 43,43%, respectivamente). Já nas intervenções que continham questionamentos (*Q*, *PDQ* e *QPD*), 25,21% foram iniciadas pelo professor e 5,2% pelos estudantes.

O professor buscou, na maior parte das vezes, colocar os estudantes no centro do processo de ensino-aprendizagem, através de expressões do tipo: *O que vocês acham que poderia ser feito para desenvolvermos isto? Vocês conseguem perceber as diferenças entre isso?* Estas interações pedagógicas visavam estimular os estudantes a (re)construir um novo conhecimento e a refletir de modo a estabelecer relações entre o que estava sendo ensinado e a sua prática do dia-a-dia, fato essencial no desenvolvimento da aprendizagem (Vygotsky, 1984; 1994).

Já os estudantes, quando iniciaram as interações, foram essencialmente prescritivos/descritivos (89,3%), porém, também foi nessas aulas, que apresentaram os maiores índices de questionamento (10,7%). Isto mostra que, além de terem buscado responder às perguntas feitas pelo professor, eles também elaboraram perguntas, embora em uma frequência reduzida, o que pode indicar que os estudantes ainda não conseguem dar o devido valor ao papel que o questionamento tem no processo de ensino-aprendizagem.

Análise comparativa do perfil instrucional do professor e dos estudantes na Prática Pedagógica

Diante da situação de não ter sido encontrado na literatura algum estudo sobre a prestação dos estudantes dentro das Práticas Pedagógicas, de modo que se pudesse estabelecer algum parâmetro de comparação com o presente estudo, optou-se por estabelecer uma relação entre o que foi ensinado com o que foi aplicado, isto é, se os estudantes tentaram se aproximar das características e da forma como o professor ministrou as suas aulas. Neste sentido, comparou-se a atuação dos estudantes com a do professor, para se perceber se o perfil instrucional do professor produziu impacto, enquanto modulador nos comportamentos instrucionais dos estudantes quando desempenhavam a função de professor na PP.

Feedback Pedagógico

Relativamente à natureza dos *feedbacks*, pode-se destacar que, ao ministrarem as aulas de PP, os estudantes e treinadores utilizaram um perfil de *feedbacks* semelhante ao do professor, havendo apenas uma diferença na ordem de preferência dos *feedbacks Prescritivo* e *Positivo* (2º e 3º mais usados). Ainda alusivamente a este perfil, para uma melhor discussão destes resultados, dividiu-se os *feedbacks* em dois blocos, os mais usados (*Atenção, Positivo e Prescritivo*) e os menos usados (*Descritivo, Questionamento e Negativo*) para poder se pontuar alguns aspectos. No que se referencia aos mais usados, os estudantes apresentaram percentuais superiores ao do professor no somatório geral (97,27% e 81,45%, respectivamente), e em duas categorias (*Atenção e Prescritivo*). Já nas categorias menos utilizadas, os percentuais encontrados se diferenciaram no sentido contrário, ou seja, foram mais utilizados pelo professor do que os estudantes (18,55% e 2,73%, respectivamente). Diante desses resultados, pode-se inferir que os estudantes identificaram e utilizaram os tipos de *feedbacks* mais frequentemente utilizados pelo professor (*Atenção, Positivo e Prescritivo*), e que reproduziram a utilização destes *feedbacks* de forma mais acentuada que o próprio professor.

Relativamente à forma de transmissão da informação, ambos preferiram transmiti-la verbalmente. Tanto os estudantes como o professor também recorreram à combinação verbal/visual para transmitir os *feedbacks*. Não obstante, os estudantes, quando transmitiam a informação de forma combinada, recorriam a gestos apenas para indicar um posicionamento, diferentemente do professor, que quando o fazia, gesticulava e demonstrava as ações realizadas ou a serem realizadas, adicionando a estes *feedbacks* informações extras pertinentes ao processo de ensino-aprendizagem. Isto pode ser explicado pela habilidade comunicativa que o professor desenvolveu durante a sua experiência profissional, e que, provavelmente, os estudantes e treinadores ainda não tiveram oportunidade nem vivência para desenvolver suficientemente esta habilidade. Mais uma vez, reforça-se a relevância de uma comunicação eficaz para o sucesso no processo de ensino-aprendizagem.

No que concerne ao Referencial dos *feedbacks*, os estudantes apresentaram percentuais de CP próximos aos do professor (70%), mostrando que também preferiram emitir *feedbacks* que informavam os praticantes sobre o seu uso estratégico e/ou o sucesso do padrão produzido.

No entanto, a análise do conteúdo informativo dos *feedbacks*, mostrou que os estudantes estiveram mais preocupados em manter a atenção dos praticantes no exercício e na sequência que esses exercícios tinham. Tal preocupação é percebida por conta do uso de várias expressões de comando como: *Siga!*, *Vai!*, *Organiza!*, *Vamos!*, *Roda!*, *Outra vez!*, assim como pelo uso das expressões *Muito bem!*, *Isso!*, *boa!*, para manter a motivação dos praticantes para a execução das tarefas. Via de regra, esses *feedbacks* ocorreram soltos, sem estar agregados a qualquer outra informação ou demonstração pertinente que corroborasse o processo de ensino-aprendizagem. Diferentemente do professor, que, quando emitia estes *feedbacks*, normalmente os fazia vir acompanhados de alguma outra informação relevante para o processo de ensino-aprendizagem: “G., olha uma coisa, já te disse para teres um ponto de contato consistente.” (Professor) (aula 6); “Isso mesmo, olha o 6 aqui a compensar. Muito bem.” (Professor) (aula 8). Percebe-se então, que os *feedbacks* utilizados pelos estudantes orientavam de forma ampla e genérica

para a ação deseja, enquanto o professor dotava seus *feedbacks* de informações substantivas, com um conteúdo mais rico e específico.

Pode-se perceber também, que os estudantes fizeram uso dos *feedbacks* para enfatizar tanto a execução da ação, “*Joga essa bola em segurança.*” (G.) (aula 9), quanto a importância do seu uso estratégico, “*Joga sempre para a ponta que não atacou*” (G.) (aula 9). O professor, além de enfatizar os mesmos pontos que os estudantes, também utilizou os *feedbacks* com a finalidade de orientar e elogiar as ações táticas e técnicas executadas pelos estudantes “*Isso, quero ver um contra ataque com a G. a defender*” (Professor) (aula 7). Ele agiu desta maneira para orientar os estudantes diante das dificuldades destes na resolução dos problemas existentes, algo ainda não evidenciado pelos estudantes, talvez por terem dificuldades em detectar situações que exigem uma orientação mais específica, ou ainda, por terem dificuldade em assumir uma postura ativa mais consistente e sustentada.

Constatou-se também que os estudantes fizeram mais uso de *feedbacks* de CR do que o professor (8,68% e 0,92%, respectivamente). Entretanto, quando usaram os *feedbacks* de CR não o usaram como preconiza Rink (1993), isto é, com um cariz positivo, motivador, e proporcionador de um conhecimento imediato acerca da realização dos objetivos; mas sim, na intenção de quantificar os exercícios para poder alcançar os seus objetivos, visto que possuíam um tempo limitado para atuarem como treinador: “*Só mais umas repetições para mudarmos de exercício*” (H.) (aula 10).

Ainda alusivamente ao conteúdo informativo dos *feedbacks*, foi neste aspecto que se evidenciou a diferença entre o professor e os estudantes, apesar da semelhança categorial, os estudantes referiram-se mais ao modo de como realizar em detrimento do questionar em busca da solução dos problemas, ou seja, optaram por fornecer a solução, em vez de guiar os colegas na busca da mesma, característica da Descoberta Guiada (Mosston, 1990a; 1990b; Metzler, 2000).

Quantidade e natureza da interação estabelecida nas aulas de PP

No que concerne à quantidade e à natureza das interações estabelecidas nas aulas de Prática Pedagógica, houve um total de 402 unidades de Interação, das quais 360 foram iniciadas pelos estudantes e 42 pelo professor. Nestas aulas

participaram todos os intervenientes e a média de interações foi de 201 unidades. A elevada média de intervenientes nestas aulas deu-se, principalmente, por conta dos momentos comandados pelo professor, momentos estes nos quais o professor fazia com que os estudantes expressassem suas opiniões sobre a aula que fora ministrada anteriormente.

A categoria *Prescritiva/Descritiva* foi a mais utilizada nestas aulas (86,82%), seguida das categorias que continham um questionamento *Questionamentos*, *Prescritiva/Descritiva/Questionamento* e *Questionamento /Prescritiva/Descritiva* (7,96%, 4,72% e 0,5%, respectivamente).

Os estudantes foram essencialmente prescritivos/descritivos (83,83%), e pouco usaram as categorias que tivessem um questionamento (*Questionamento* (3,73%), *Prescritiva/Descritiva/Questionamento* (1,49%) e *Questionamento /Prescritiva/Descritiva* (0,5%)). Tal sugere que eles procuraram mais prescrever soluções e descrever ações do que estimular um maior processo cognitivo nos praticantes, realidade esta constatada tanto nos momentos em que dirigiam as atividades, quanto nos momentos comandados pelo professor – nas análises e nas avaliações das prestações dos colegas.

Durante a PP, o professor iniciou poucas interações (10,45%), quando comparado à atuação dos estudantes, (89,55%). Situação já esperada, visto que cabia aos alunos ministrarem estas aulas. Dentro das categorias usadas pelo professor, predominaram os questionamentos: *Questionamento* (4,23%) e *Prescritiva/Descritiva/Questionamento* (3,23%). Neste tipo de prática, cabe ao professor analisar, avaliar e orientar a prestação dos estudantes após as suas apresentações, estimulando-os a realizarem estas mesmas ações sobre as prestações dos seus colegas, bem como promover processos de autoavaliação, de autocorreção e de autorreflexão, o que foi uma nota dominante do professor. Neste sentido, o professor utilizou adequadamente a estratégia do questionamento, com o intuito de fazer com que os alunos expressassem suas ideias e conhecimentos prévios, adquirissem consciência, explicassem e elaborassem conceitos, observassem e comparassem as prestações de seus colegas.

Ao comparar o perfil instrucional do professor e o dos estudantes na PP, ressaltam-se as seguintes observações:

Primeiramente, o professor apresentou perfis de interação distintos para cada situação da aula (apresentação da tarefa, instrução, *feedback* e reinstrução). Nos momentos relacionados à prática motora, para orientar (*feedbacks*) os estudantes ele preferiu usar intervenções prescritivas/descritivas em detrimento das questionadoras, privilegiando dar informações que visavam orientar acerca do que fazer e de como fazer. Já nos outros momentos o professor fez mais uso dos questionamentos, de modo a estimular um maior empenhamento cognitivo dos estudantes, promovendo frequentemente momentos de debates (interações pedagógicas) sobre os conteúdos com intuito de fazer com que os estudantes conseguissem desenvolver conceitos acerca dos temas abordados.

Por fim, os estudantes, ao atuarem na função de treinador, foram essencialmente prescritivos/descritivos em todos os momentos, mostrando que ainda não conseguiam adotar um comportamento instrucional centrado no aluno. Os *feedbacks* estavam orientados para a reprodução do que fazer e de como fazer. Suas intervenções, via de regra, foram para dar respostas aos problemas propostos. Nesse sentido, notou-se que eles conseguiram identificar quais tipos de informação devem dar, mas eles ainda não conseguiam fazer uso dessas informações de modo a incitar nos praticantes uma maior atividade cognitiva. Tal fato é identificado pelo baixo número de questionamentos elaborados por eles. Esta realidade não permitiu o estabelecimento de muitos momentos de debates, e favoreceu que a informação acabasse por ter uma única direção.

CONCLUSÃO

A presente dissertação teve como foco a análise e a caracterização dos *feedbacks* emitidos pelo professor e pelos estudantes na função de professor durante as aulas de prática pedagógica, bem como natureza da interação estabelecida por eles durante as aulas de Metodologia do Voleibol, unidade curricular do ramo Treino Desportivo da Licenciatura em Ciências do Desporto da FADEUP, no que concerne à formação de treinadores dentro do espaço académico.

Os resultados foram analisados em âmbito geral, mas também separadamente analisando a atuação do professor e a dos estudantes.

No âmbito geral (independentemente de a aula ser ministrada pelo professor ou pelos estudantes) foram encontrados os seguintes resultados. Quanto à natureza dos *feedbacks*, identificou-se que estes foram fundamentalmente orientados para manter a atenção dos praticantes na atividade que estava sendo realizada, para manter o nível de empenhamento na tarefa, para prescrever soluções e para orientar acerca do comportamento desejado. Relativamente à forma de transmissão da informação, esta foi essencialmente verbalizada tanto pelo professor quanto pelos estudantes, e a tônica do conteúdo informativo (Referencial) dos *feedbacks* emitidos foi para informar acerca do Conhecimento do Processo. Alusivamente às interações estabelecidas durante as aulas de Metodologia do Voleibol, houve uma predominância das interações de cariz precritivo/descritivo, principalmente por parte dos estudantes. Verificou-se também a distribuição equilibrada entre os percentuais de interação iniciadas pelos estudantes e pelo professor, mostrando a análise de conteúdo que o professor frequentemente conseguiu criar substancialmente mais momentos de diálogo e de debate nas aulas. Foi na qualidade das intervenções que os estudantes e o professor se diferenciaram.

Nas aulas ministradas pelo professor, os *feedbacks* emitidos por ele tiveram fundamentalmente a sua natureza orientada para: manter a atenção dos praticantes na atividade que está sendo realizada; manter o nível de empenhamento na tarefa; prescrever soluções e orientar acerca do comportamento desejado. No que concerne à forma como foi transmitida a informação, o professor verbalizou a maioria dos *feedbacks*. Alusivamente ao conteúdo informativo dos *feedbacks* emitidos, o professor preferiu informar os praticantes acerca do Conhecimento do Processo em detrimento do

Conhecimento do Resultado. Relativamente à natureza das interações estabelecidas, o professor conseguiu equilibrar os percentuais entre as interações exclusivamente prescritivas/descritivas e as que continham um questionamento. Realidade que propiciou uma maior quantidade de diálogos e debates durante estas aulas, devido a participação dos estudantes respondendo as perguntas elaboradas por ele.

Nas aulas de Prática Pedagógica, quase a totalidade dos *feedbacks* emitidos pelos estudantes tiveram como objetivos: manter a atenção dos praticantes na atividade que está sendo realizada; prescrever soluções e orientar acerca do comportamento desejado; e manter o nível de empenhamento na tarefa. Os estudantes verbalizaram todos os seus *feedbacks*. Relativamente ao conteúdo informativo do *feedback*, os estudantes também preferiram informar o sucesso do padrão produzido e/ou orientar como usá-los de forma estratégica. No que concerne às interações estabelecidas nas aulas de PP, os estudantes fizeram poucos questionamentos, sendo, desta forma, essencialmente prescritivos/descritivos nas suas intervenções. Já o professor, preferiu utilizar interações que continham questionamentos, de modo a estimular os estudantes a se perceberem na função de professor/treinador, bem como a participarem mais ativamente da avaliação das prestações ocorridas e a expressarem suas ideias e conhecimentos prévios.

Ao se traçar um paralelo entre a atuação do professor e a prestação dos estudantes durante a Prática Pedagógica, notou-se que os estudantes atuaram de forma semelhante ao professor, tanto no tocante à natureza do *feedback*, a forma de transmiti-lo e ao tipo de conteúdo informativo que este deve comportar. Apesar de os estudantes utilizarem um perfil semelhante quanto à natureza, à forma e ao referencial do professor, e conseguirem identificar e usar os mesmos tipos de informação que o professor, eles ainda não conseguiram dotar esses *feedbacks* de adequada informação substantiva. Relativamente às interações estabelecidas, o professor conseguiu centrar o processo de ensino-aprendizagem nos estudantes, promovendo frequentes momentos de debates durante as aulas e estimulando um maior empenhamento cognitivo dos estudantes. Já os estudantes, quando ministraram as aulas privilegiaram dar

respostas ao que deveria ser realizado, em detrimento de uma postura que estimulasse o empenhamento cognitivo dos praticantes.

Sugestões para futuros estudos

Espera-se que os resultados aqui encontrados possam favorecer a autoavaliação dos treinadores e futuros treinadores, bem como servir de base para o desenvolvimento de estudos futuros que possam contribuir ainda mais para o aperfeiçoamento do processo de formação de treinadores.

Por ser relevante compreender a dinâmica interacional entre professor e aluno no processo de formação de treinadores, e para que se possa promover uma formação de boa qualidade, sugerimos que a investigação sobre o tema seja aprofundada através da realização de estudos longitudinais ao longo da formação específica para treinador de desporto no âmbito da formação académica. Tal remete para a realização de estudos em toda a duração da licenciatura, bem como a realização de estudos com desenho semelhante dentro do sistema desportivo. Além disso, sugere-se alargar a investigação, envolvendo o estudo de outras variáveis (como por exemplo, a apresentação da tarefa e a reinstrução) através de abordagens qualitativas que permitam acesso a uma compreensão mais profunda e detalhada dos problemas em questão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abraham, A., & Collins, D. (1998). Examining and Extending Research in Coach Development. *Quest*, 50, 59-79.
- Abrantes, P. (2005). *A reorganização curricular do ensino básico: princípios, medidas e implicações*. Lisboa: ME-DEB.
- Adams, J. A. (1971). A closed-loop theory of motor learning. *Journal of motor behavior*, 3(2), 111-150.
- Adelino, J. (2000). O treino da técnica nos jogos desportivos. In J. Garganta (Ed.). *Horizonte e órbitas no treino dos jogos desportivos*, 91-110. FCDEF-UP. Porto.
- Afonso, C., Graça, A., & Mesquita, I. (2003). O conhecimento do treinador a respeito das metodologias de ensino e treino do voleibol na formação. In I. Mesquita, C. Moutinho & R. Faria (Eds.), *Investigação em Voleibol-Estudos Ibéricos* (pp. 22-31). Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física.
- Alarcão, I., Freitas, C. V., Ponte, J. P., Alarcão, J., & Tavares, M. J. F. (1997). A formação de professores no Portugal de hoje (Documento de um grupo de trabalho do CRUP—Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas).
- Alcock, J. (1972). Students' Questions and Teacher's Questions. *English in Education*, 6(3), 21-35.
- Aleixo, I. M. S. (2010). *O Ensino da Ginástica Artística no Treino de Crianças e Jovens: Estudo quasi-experimental aplicado em jovens praticantes brasileiras*. Porto: Aleixo, Ivana M.S. Dissertação de Doutoramento apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Aleixo, I. M. S., & Vieira, M. M. (2012). Análise do Feedback na instrução do treinador no ensino da Ginástica Artística. *Motricidade*, 8(Supl. 2), 849-859.
- Alfke, D. (1974). Asking Operational Questions. *Science and Children*, 1(1), 18-19.
- Almeida, P. (2007). *Questões dos alunos e estilos de aprendizagem – um estudo com um público de Ciências no ensino universitário*. Unpublished PhD, Universidade de Aveiro, Aveiro.
- Anderson, J. A., Reder, L. M., & Simon, H. A. (1997). Situative versus cognitive perspectives: Form versus substance. *Educational Researcher*, 26(1), 18-21.

- Andriessen, J., Baker, M. J., & Dan Shuters, D. (2003). Argumentation, Computer Support, and the Educational Context of Confronting Cognitions. In J. Andriessen, M. J. Baker, & D. Shuters (Eds), *Arguing to learn: confronting cognitions in computer-supported collaborative learning environments* (pp. 1-25). Dordrecht, the Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Araújo, J. (1997). A atitude profissional do Treinador. *Treino Desportivo*, (1), 3 – 10.
- Araújo, J. (1998). *Treinador, saber estar, saber ser*. Lisboa: Editorial Caminho.
- Bardin, L. (1979). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Barros, P. T. (2008). *O Questionamento do Supervisor e dos Docentes nas Sessões de Formação Contínua: uma estratégia de reflexão sobre a praxis*. Unpublished PhD, Universidade de Aveiro, Aveiro.
- Bento, J. O. (2004). Desporto para crianças e jovens: das causas e dos fins. In: *Gaya, A.; Marques, A.; & Tani, G. (Eds), Desporto para crianças e jovens: razões e finalidades*. Porto Alegre: UFRGS Editora, pp. 21 – 56.
- Bellack, A.; Kliebard, H.; Hyman, R. & Smith, F. (1966). *The language of the classroom*. New York: Teachers College, Columbia University Press;
- Blomqvist, M. T., Luhtanen, P., Laakso, L. & Keskinen, E. (2000). Validation of a video-based game-understanding test procedure in badminton. *Journal of Teaching in Physical Education* 19: 325-337
- Bloom, G. (1997). *Characteristics, knowledge, and strategies of expert team sport coaches*. Ottawa: Gordon Bloom. Tese de Doutoramento apresentada à School of Human Kinetics da University of Ottawa.
- Bonnette, McBride & Tolson (2001). The Differential Effect of Indirect Instruction in the Teaching of Sport Skills on Critical Thinking and Self-esteem of Early Adolescent Boys Placed at Risk. *Sport, Education and Society*, Vol. 6, Nº. 2, pp. 183–198.
- Boyce, B. A. (1991). The effects of an instructional strategy with two schedules of augmented KP feedback upon skill acquisition of a selected shooting task. *Journal of teaching in physical education*, 11(1), 47-58.
- Bravo, S. (2008). *A intervenção Pedagógica do Conteúdo do Treinador de Futebol: Estudo aplicado em Treinadores Licenciados e não Licenciados em Educação Física e Desporto nos escalões de iniciados e juvenis*. Porto:

- S. Bravo. Dissertação de Mestrado apresentada á Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Brown, J. S., Collins, A., & Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, 18(1), 32-41.
- Camargo, J. S. (1997). Problemas de aprendizagem: uma conversa á luz do sociointeracionismo. *Revista Universidade e Sociedade*, 12(16), 52-54.
- Carr, D. (1998). The art of questions in the taching of science. *School Science Review*, 79(289), 47-50.
- Carvalho, A. D. (2004). Metodologia de pesquisa em ensino de física: uma proposta para estudar os processos de ensino e aprendizagem. *IX Encontro de Pesquisa em Ensino de Física*.
- Cassidy, T., Jones, R., & Potrac, P. (2004). *Understanding sports coaching: The social, cultural and pedagogical foundations of coaching practice*. London: Routledge.
- Chin, C., & Kayalvizhi, G. (2002). Posing Problems for Open Investigations: what questions do pupils ask? *Research in Science & Technological Education*, 20(2), 269-287.
- Chiviackowsky, S. & Tani, G. (1993). Efeitos da frequência do conhecimento de resultado na aprendizagem de uma habilidade motora em crianças. *Revista Paulista de Educação Física de São Paulo* 7(11), 45-57.
- Clandinin, D. J. (1986). Classroom practice: Teacher images in action.
- Clark, S. C. (2005). Frequência de Conhecimento de Resultados e Aprendizagem Motora: linhas atuais de pesquisa e perspectivas: In: Tani G (Ed.) *Comportamento Motor: Aprendizagem e Desenvolvimento*. Guanabara Koogan, 185-204.
- Claxton, D. B. (1988). A systematic observation of more and less successful high school tennis coaches. *Journal of Teaching in Physical Education*, 7(4), 302-310.
- Coelho, O. (1990). O Espírito Desportivo e a Formação do Praticante. *Revista Horizonte*, VI (36), pp 187 – 190.
- Coelho, O. (2004). Pedagogia do treino – Contributos para uma compreensão do desporto juvenil. Livros Horizontes. Lisboa.
- Coelho, S. M; Kohl, E.; Di Bernardo, S. (2002). Formação de Professores do Ensino Médio pela Instrumentação e Pesquisa em Ciências. In: TALLER

INTERNACIONAL DE DIDÁCTICA SOBRE LA FÍSICA UNIVERSITARIA, III, Matanzas, DIDACFISU 2002.

- Cohen, D. K., Raudenbush, S. W., & Ball, D. L. (2003). Resources, instruction, and research. *Educational evaluation and policy analysis*, 25(2), 119-142.
- Costa, A. (1997). À volta do Estádio. Porto: Campo das Letras, Editores – S.A.
- Cross, D. (2000). How to coach the mastery of the mental game. *The Coach*, 1, 6-8.
- Culver, D., & Trudel, P. (2006). Cultivating coaches' communities of practice: Developing the potential for learning through interactions. In R. Jones (Ed.), *The Sports Coach as Educator: Re-conceptualising sports coaching* (pp. 97-112). London: Routledge.
- Cunha, G. B. (2008). *Análise da Auto-percepção dos Treinadores de Futebol no Domínio dos Conhecimentos e Competências Profissionais e no Reconhecimento das Necessidades de Formação*. Porto: Gabriel B. da Cunha. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Cunningham, R. T. (1971). Developing Question-Asking Skills. Em J. E. Weigand (ed.), *Developing Teacher Competencies* (pp. 81-130). Englewood Cliffs:Prentice-Hall.
- Cushion, C. (2006). Mentoring: Harnessing the power of experience. In R. Jones (Ed.), *The sports coach as educator: Re-conceptualizing sports coaching*. London: Routledge.
- Cushion, C. J. & Jones, R. L. (2001). A systematic observation of professional Top-level youth soccer coaches. *Journal of Sport Behaviours*, 24 (4), pp. 354-376
- Cushion, C., Armour, K. M., & Jones, R. (2003). Coach education and continuing professional development: Experience and learning to coach. *Quest*, 55, pp. 215-230.
- Cushion, C.J., Armour, K. M. & Jones, R.L. (2006) Locating the coaching process in practice: models „for“ and „of“ coaching, *Physical Education and Sport Pedagogy*, 11(1) 83-99.
- Dahlgren, M. A., & Öberg, G. (2001). Questioning to learn and learning to question: Structure and function of problem-based learning scenarios in environmental science education. *Higher Education*, 41, 263-282.

- Descomps, D. (1994). Nem Olimpo nem Babel; Línguas para a democracia. *Colóquio Educação e Sociedade*, 5, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 87-105.
- de Souza, F. N., & Moreira, A. (2010). Perfis de Questionamento em Contextos de Aprendizagem Online. *IE Comunicaciones: Revista Iberoamericana de Informática Educativa*, (12), 15-25.
- Dillon, J. T. (1986). Student questions and individual learning. *Educational Theory*, 36(4), 333-341.
- Dillon, J. T. (1988). The Remedial Status of Student Questioning. *Journal of Curriculum Studies*, 20(3), 197-210.
- dos Santos, S. C. (2001). O processo de ensino-aprendizagem e a relação professor-aluno: Aplicação dos “sete princípios para a boa prática na educação de Ensino superior”. *Caderno de pesquisas em administração*, 8(1), 69-82.
- Duffy, P. (2006). In K. Petry, K. Froberg e A. Madella (Eds.), Thematic Report Project AEHESIS of the First Year. Cologne: German Sport University.
- Earl, S. (2001). Teoria e Prática da Comunicação. Em: Wilson, A. Manual de Comunicação em Ciência - Como transmitir num minuto ou numa página anos de trabalho e investigação. Lisboa: Editora Replicação.
- Erickson, K., Côté, J., & Fraser-Thomas, J. (2007). Sport Experiences, Milestones, and Educational Activities Associated with High-Performance Coaches' Development. *The Sport Psychologist*, 21, 302-316.
- Erickson, K., Bruner, M., MacDonald, D., & Côté, J. (2008). Gaining insight into actual and preferred sources of coaching knowledge. *International Journal of Sport Science and Coaching*, 3(4), 527-538.
- Fernández Franco, F. J. (2002). El tratamiento de la información. La necesidad del feedback. *Revista digital EFDeportes.com*, 8(50).
- Fishman, S. & Anderson, W. (1971). Developing a system for describing teaching. *Quest*, 15, pp. 9-16;
- Fishman, S., & Tobey, S. (1978). Augmented feedback. In Anderson, W. & G. Barrette (Eds.), *What's Going on in Gym: Descriptive Studies of Physical Education Classes*. Monograph 1 (pp. 25-62). Newton, CT: Motor Skills: Theory into Practice.

- Ford, P., Hodges, N. J., Huys, R., & Williams, A. M. (2006). The role of external action-effects in the execution of a soccer kick: a comparison across skill level. *Motor Control-Champaign*, 10(4), 386.
- Freedman, M. P. (2000). Using effective demonstration for motivation. *Science and Children*, 38(1), 52-55.
- Freudenheim, A. M., de Brito Gama, R. I. R., & Carracedo, V. A. (2009). Fundamentos para a elaboração de programas de ensino do nadar para crianças. *Revista Mackenzie de educação física e esporte*, 2(2).
- Gall, M. D. (1970). The use of questions in teaching. *Review of Educational Research*, 40(5), 707-721.
- Garcez, A., Duarte, R., & Eisenberg, Z. (2011). Produção e análise de vídeo gravações em pesquisas qualitativas. *Educação e Pesquisa*, 37(2), 249-262.
- Gilbert, W., e Trudel, P. (1999). An evaluation strategy for coach education programs. *Journal of Sport Behavior*, 22 (2), 234-250.
- Gilbert, W., & Trudel, P. (2001). Learning to coach through experience: Reflection in model youth sport coaches. *Journal of Teaching in Physical Education*, 21(1), 16-34.
- Gilbert, W., Trudel, P., Gaumond, S., y Larocque, L. (1999). Development and Application of an Instrument to Analyse Pedagogical Content Interventions of Ice Hockey Coaches. *SOSOL: Sociology of Sport Online*. 2(2).
- Giordan, A., & Vecchi, G. de. (1996). As Origens do Saber: das concepções dos aprendentes aos conceitos científicos. Traduzido por Bruno Charles Magne. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- Gonçalves, C. (2001). Treinador de jovens parte do problema ou parte da solução. *Treino Desportivo*. Edição Especial, (4), 4 – 9.
- Gonçalves, R. (2009). *Análise do comportamento de instrução do treinador durante a competição, em escalões de Futebol de 7 e de Futebol de 11*. Porto: R. Gonçalves. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Gozzi, M. C. T., & Ruete, H. M. (2009). Identificando Estilos de Ensino em aulas de Educação Física em segmentos não escolares. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*, 5(1).

- Graesser, A. C., & Person, N. K. (1994). Question Asking During Tutoring. *American Educational Research Journal*, 31, 104-137.
- Graça, A. & Mesquita, I. (2002). A investigação sobre o ensino dos jogos desportivos: ensinar e aprender as habilidades básicas do jogo. *Revista Portuguesa Ciência do Desporto*. Vol. 2 nº. 5 pp. 67-79.
- Graça, A., & Mesquita, I. (2007). A investigação sobre os modelos de ensino dos jogos desportivos. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 7(3), 401-421.
- Graça, A. & Mesquita, I. (2011). Ensino dos jogos desportivos: concepções, modelos e avaliação. In A. Rosado, & I. Mesquita (Eds) *Pedagogia do Desporto*. pp. 131-164. Lisboa: Edição: Faculdade de Motricidade Humana. FMH-UTL. PT.
- Greenhill, P. (2001). Excellence in coaching communication. *Coaching Volleyball*, 18(3), 14-15, Jun/Jul.
- Griffey, D. C., & Housner, L. D. (1991). Differences between experienced and inexperienced teachers' planning decisions, interactions, student engagement, and instructional climate. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 62(2), 196-204.
- Griffin, L. L., & Butler, J. (2005). *Teaching games for understanding: theory, research, and practice*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Griffin, L. L., & Patton, K. (2005). Two decades of Teaching Games for Understanding: looking at the past, present, and future. In: Griffin LL, Butler J (eds) *Teaching Games for Understanding: theory, research, and practice*. Human Kinetics, Champaign, IL, p 1-17
- Griffin, L. L., Dodds, P., Placek, J. H., & Tremino, F. (2001). Middle school students' conceptions of soccer: their solutions to tactical problems. *Journal of Teaching in Physical Education* 20: 324-340.
- Grigoli, J. A., Teixeira, L. R., & Lima, C. M. (2004). Prática docente, modelos de ensino e processos de formação: contradições, resistências e rupturas. *REUNIÃO ANUAL DA ANPED*, 27.
- Guerra, N. M. (2002). *As perguntas dos alunos e as pedagogias inclusivas: contributos da supervisão*. Unpublished PhD. Aveiro: Universidade de Aveiro.

- Hastie, P., & Siedentop, D. (1999). An ecological perspective on physical education. *European Physical Education Review*, 5(1), 9-30.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of educational research*, 77(1), 81-112.
- Heine, V., Carbinatto, M. V., & Nunomura, M. (2009). Estilos de ensino e a iniciação da capoeira para crianças de 7 a 10 anos de idade. *Pensar a Prática*, 12(1).
- Hodges, N. J., & Franks, I. M. (2004). The nature of feedback. In M. Hughes & I. M. Franks (Eds.). *Notation analysis of sport*. (2nd ed.) London : Routledge 17-39.
- Honorato, A. U. (2006). A vídeo-gravação como registro, a devolutiva como procedimento: pensando sobre estratégias metodológicas na pesquisa com crianças. *REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO*, 29.
- Horton, S., Baker, J. & Deakin, J. (2005). Expert in action: a systematic observation of 5 national team coaches. *International Journal of Sport Psychology*, 36: 299-319.
- Howe, B., & Poole, R. (1992). Goal proximity and achievement motivation of high school boys in a basketball shooting task. *Journal of Teaching in Physical Education*, 11, 248-255.
- Instituto do Desporto de Portugal (2010). *Programa nacional de formação de treinadores*. Lisboa: IDP.
- Januário, N., Rosado, A. & Mesquita, I. (2006). Student's Retention of Information and justice perceptions according discipline control. *Portuguese Revue of Sport Sciences*, 5 (2), pp. 294-304.
- Januário, N. M., Rosado, A. F., & Mesquita, I. (2013). Variables affecting athletes' retention of coaches' feedback. *Perceptual & Motor Skills*, 117(2), 389-401.
- Jones, R & Turner, P. (2006) Teaching coaches to coach holistically: can Problem-Based Learning (PBL) help? *Physical Education and Sport Pedagogy*. Vol. 11, No. 2, pp. 181–202.
- Jones, R., Armour, K., & Potrac, P. (2004). *Sports Coaching Cultures: From practice to theory*. London: Routledge.

- Kwak, E. C. (2005). The immediate effects Various Task presentation types on Middle School Students' Skill Learning. *International Journal of Applied Sports Sciences*, 17 (1), 7-17.
- King, A. (1994). Autonomy and Question Asking: The Role of Personal Control in Guided Student-Generated Questioning. *Learning and Individual Differences*, 6(2), 163-185.
- Kirk, D., & MacPhail, A. (2002). Teaching games for understanding and situated learning: Rethinking the Bunker- Thorpe model. *Journal of Teaching in Physical Education* 21: 177-192.
- Knowles, Z., Borrie, A., e Telfer, H. (2005). Towards the reflective sports coach: issues of context, education and application. *Ergonomics*, 48(11-14), 1711-1720.
- Knowles, Z., Tyler, G., Gilbourne, D., e Eubank, M. (2006). Reflecting on reflection: exploring the practice of sports coaching graduates. *Reflective Practice*, 7(2), 163-179.
- Koka, A. & Hein, V. (2003). Perceptions of teachers' feedback and learning environment as predictors of intrinsic motivation in physical education. *Psychology of Sport and Exercise*, 4, 333-346.
- Krug, D. (2009). *Metodologia do Ensino Educação Física*. Subtítulo: O Spectrum de Estilos de Ensino de Muska Mosston e Uma Nova Visão! Editora JM Livraria Jurídica, Curitiba. PR;
- Lacy, A. C. & Darst, P. W. (1985). Systematic observation of behaviours of winning high school head football coaches. *Journal of Teaching in Physical Education*, 4: 256-270.
- Lacy, A. C., & Darst, P. W. (1989). The Arizona state university observation instrument (ASUOI). In P. W. Darst; B. Zakrajsek & V. H. Mancini (Eds.) *Analyzing physical education and sport instruction*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Lacy, A. C. & Goldston, P. D. (1990) Behavior analysis of male and female coaches in high school girls' basketball. *Journal of Sport Behavior*, 13: 29-39.
- Lee, A. M., Keh, N. C., & Magill, R. A. (1993). Instructional effects of teacher feedback in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 12, 228-228.

- Lee, T. D., Swinnen, S. P., & Serrien, D. J. (1994). Cognitive effort and motor learning. *Quest*, 46(3), 328-344.
- Leonardos, A., Ferraz, E. A., & Gonçalves, H. (1999). uso do vídeo em metodologia de avaliação. *Lumina, Juiz de Fora*, 2(1), 123-133.
- Lima, A., Mesquita, I., & Pereira, F. (2007). Análise da informação transmitida pelo treinador, no treino em voleibol. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 7(1), 234-23.
- Loizos, P. (2002). Vídeo, filme e fotografias como documentos de pesquisa. *MW Bauer & G. Gaskell, G.(Orgs.), Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*, 137-155.
- Long, E. (1992). Teachers'questionning and students'responses in classroom Mathematics. *Proceedings of PME XVI* (pp. III/ 172), Durham: USA.
- Loureiro, M. J., Pinho, A., Pereira, I., & Morreira, A. (2008). Arguing On-line in Order to Learn How to Argue. In J. Mendes, I. Pereira & R. Costa (Eds), *Computers and Education: Towards Education Change and Innovation*. Springer: London.
- Macedo, J., Mesquita, I., & Graça, A. (2003). Concepções e metodologias do ensino do Voleibol-Estudo aplicado em treinadores de do escalão de juvenis feminino. In I. Mesquita, C. Moutinho & R. Faria (Eds.), *Investigação em Voleibol-Estudos Ibéricos* (pp. 32-40). Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física: Porto.
- Magill, R. A. (1994). The influence of augmented feedback on skill learning depend on characteristics of the skill and the learner. *Quest*, 46, 314-27.
- Magill, R. A. (2000). *Aprendizagem motora: Conceitos e aplicações* (5ª ed.). São Paulo: Edgard Blücher.
- Magill, R. (2001). The effect of augmented feedback on skill learning. *Motor Learning Concepts and Applications*, 235-245.
- Magill, R. A., & Schoenfelder-Zohdi, B. (1996). A visual model and knowledge of performance as sources of information for learning a rhythmic gymnastics skill. *International Journal of Sport Psychology*, 27(1), 7-22.
- Markland, R., & Martinek, T. J. (1988). Descriptive analysis of coach augmented feedback given to high school varsity female volleyball players. *Journal of Teaching in Physical Education*, 7, 289-301.

- Marques, F. P., Ribeiro, I. M., Santos, A. G., & Arroyo, M. M. (2010). Análisis multidimensional del feedback pedagógico en entrenamiento en voleibol. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 10(38), 181-202.
- Marteniuk, G. (1986). Information Processes in Movement Learning: capacity and Structural Interference Effects. *Journal of Motor Behavior* 18 (1), 55-75.
- Martens, R. (1999). Os grandes treinadores são grandes comunicadores e motivadores. *Acta do Seminário Internacional treino de jovens. Lisboa: Secretaria de Estado do Desporto, Centro de Estudos e Formação Desportiva*, 5-16.
- Martins, J., Vasconcelos, A., Silva, A., & Soares, J. (2005). A presença do diálogo na relação professor-aluno. *V Colóquio Internacional Paulo Freire—Recife*, 19.
- McCaughy, N., Cothran, D., Hodges-Kulinna, P., Martin, J., & Faust, R. (2005). Teachers mentoring teachers: A view over time. *Journal of Teaching in Physical Education*, 24, 326-343
- McCormick, R., & Murphy, P. (2000). Curriculum: The case for a focus on learning. In B. Moon, M. Ben-Peretz, & S. Brown (Eds.), *Routledge international companion to education* (pp. 204–234). London: Routledge.
- McGown, C. A. R. L. (1991). O ensino da técnica desportiva. *Treino desportivo*. 2 (22), 15-22.
- Medeiros, R. (2000). *O questionamento na sala de aula: Sua relevância no desenvolvimento de estratégias de supervisão*. Unpublished PhD, Universidade de Aveiro, Aveiro.
- Mesquita, I. (1998). *A intervenção e a estruturação das tarefas no treino de Voleibol. Estudo experimental no escalão de iniciados femininos. I Volume*. Porto: I. Mesquita. Tese de Doutoramento apresentada à Faculdade de Desporto do Porto da Universidade do Porto.
- Mesquita, I. (2000). Modelação do treino das habilidades técnicas nos jogos desportivos. In J. Garganta (Ed.). *Horizontes e órbitas no treino dos jogos desportivos*, 73-89. FCDEF-UP. Porto.
- Mesquita, I. (2005a). A pedagogia do treino. A formação em jogos desportivos coletivos. Livros Horizontes. Lisboa. 3ª edição.

- Mesquita, I. (2005b). Ensinar a aprender: tarefa prioritária do treinador de jovens. In *Actas do Seminário Internacional Treino de Jovens “Num desporto com valores, preparar o futuro”*. Lisboa: Edição Instituto do Desporto de Portugal, 35-55.
- Mesquita, I. (2006). Ensinar bem para aprender melhor o jogo de voleibol. In G. Tani, J. Bento e R. Petersen (Eds.). *Pedagogia do desporto*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 327-344.
- Mesquita, I. (2009a). Relatório de Metodologia I Voleibol: ramo de treino desportivo. Provas de agregação apresentadas à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto (Documento não publicado).
- Mesquita, I. (2009b). A formação do Treinador de Desporto no espaço universitário. In Relatório de Metodologia I, Voleibol, Ramo de Treino Desportivo, apresentado às provas para obtenção do título académico de Agregado do 1º grupo de unidades curriculares da Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Mesquita, I. (2010). Contributo para uma mudança de paradigma na formação de treinadores: Razões, contextos e finalidades. In J. O. Bento, G. Tani e A. Prista (Eds.), *Desporto e Educação Física em Português*.
- Mesquita, I. (2013). O papel das comunidades de prática na formação da identidade profissional do treinador de desporto. In J. Nascimento, V. Ramos & F. Tavares (Org.), *Jogos Desportivos: Formação e investigação* (pp. 295 – 318). Coleção Temas Movimento: Florianópolis.
- Mesquita, I. (in press a). Mudança de paradigma na formação de treinadores: O valor da Aprendizagem Experiencial.
- Mesquita, I. (in press b). Modelo de Formação de Treinadores em Portugal: O valor da Formação Académica e da Aprendizagem Experiencial.
- Mesquita, I., & Graça, A. (2002). A perspectiva construtivista da aprendizagem no ensino dos jogos desportivos. *Cultura e contemporaneidade na educação física e desporto. E agora*, 133-139.
- Mesquita, I. & Graça, A. (2011). Modelos instrucionais no ensino do desporto. In A. Rosado, & I. Mesquita (Eds) *Pedagogia do Desporto*. pp. 39- 68. Lisboa: Edição: Faculdade de Motricidade Humana. FMH-UTL. PT.
- Mesquita, I., Rosa, G., Rosado, A., & Moreno, P. (2005). Análisis de contenido de la intervención del entrenador de voleibol en la reunión de preparación

- para la competición. Estudio comparativo de entrenadores de equipos señores masculinos y femeninos. *Apunts, Educación Física Y Deportes*, 3,61-66.
- Mesquita, I., Rosado, A., Januário, N., & Barroja, E. (2008a). Athlete's retention of a coach's instruction before a judo competition. *Journal of sports science & medicine*, 7(3), 402.
- Mesquita, I., Sobrinho, A., Rosado, A., Pereira, F., & Milistetd, M. (2008b). A systematic observation of youth Volleyball coaches behaviours. *International Journal of Applied Sport Sciences*, nº. 20, p. 37-58.
- Mesquita, I., Farias, C., Pereira, F., & Oliveira, G (2009). A intervenção pedagógica sobre o conteúdo do treinador de futebol. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 23(1), 25-38.
- Mesquita, I., Isidro, S., & Rosado, A. (2010). Portuguese coaches' perceptions of and preferences for knowledge sources related to their professional background. *Journal of Sports Science and Medicine*, 9, 480-489.
- Mesquita, I., Ribeiro, J., Santos, S., & Morgan, K. (2014). Coach, learning and coach education: A Portuguese expert coaches' perspective. *Sport Psychologist*, 28, 124-136.
- Metzler .M. (2000). *Instruction Models for Physical Education*. Copyright by Allyn & Bacon. Massachusetts;
- Moon, J. A. (2004). *A handbook of reflection and experiential learning: Theory and practice*. London: Kogan Page.
- Moraes, R. (1999). Análise de conteúdo. *Revista Educação, Porto Alegre*, 22(37), 7-32.
- Moraes, R. (2000). É Possível Ser Construtivista no Ensino de Ciências? In: Moraes, R. (org.). *Construtivismo e ensino de Ciências*. Porto Alegre: EDIPUCRS, p. 103-30.
- More, K. G., & Franks, I. M. (1996). Analysis and modification of verbal coaching behaviour: The usefulness of a data-driven intervention strategy. *Journal of Sports Sciences*, 14(6), 523-543.
- Moreira, A. C. C. (2006). *As questões dos alunos na avaliação em Química*. Unpublished PhD, Universidade de Aveiro, Aveiro.
- Moreira, D. A. (1986). Elementos para um plano de melhoria do ensino universitário ao nível de instituição. *Revista IMES*, 28-32.

- Morgan, K. (2007). Pedagogy for coaches. In: Jones, R (org.). An introduction to sports coaching: From science and theory to practice, London: Routledge, p. 3-14.
- Moser, A. (2011). Necessidade da formação docente em comunidades de prática. *REVISTA INTERSABERES*, 6(11), 40-70.
- Mosston, M. & Ashworth, S. (1986). *Teaching Physical Education*. Third Edition Merrily Publishing Company;
- Mosston, M. (1990a). The Spectrum of teaching styles. New York. Longman.
- Mosston, M. (1990b). Do comando à descoberta: a ciência e a arte do ensino. New York. Longman Publishers (trad) Krug, D.F. UNICRUZ/FEFCA-RS.
- Mota, J. (1989). As funções do feedback pedagógico. *Horizonte. Lisboa*, 6(31), 23-26.
- Nascimento, J.; Graça, A.; & Ramos, V. (2007). O conhecimento pedagógico do conteúdo de treinadores de basquetebol: uma proposta de investigação qualitativa com treinadores experientes. In: *Actas do 1º Congresso Internacional de Jogos Desportivos – Olhares e contextos da performance ao rendimento*. Secção Comunicação, [CDROM].
- Nelson, L. J., Cushion, C. J., & Potrac, P. (2006). Formal, Nonformal and informal coach learning: A holistic conceptualization. *International Journal of Sports Science and Coaching*, 1(3), 247-259.
- Neri de Souza, F. (2006). *Perguntas na Aprendizagem de Química no Ensino Superior*. Unpublished PhD, Universidade de Aveiro, Aveiro.
- Neves, P. (2003). *Equipas B: Uma inevitabilidade da formação em clubes de elite*. Tese de Licenciatura apresentada à Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto.
- Oliveira, E. S. G. O., Capello, C., Rego, M. L., & Villardi, R. (2004). Processo de aprendizagem em uma perspectiva sócio-interacionista... ensinar é necessário, avaliar é possível. *Congr. Intern. Ensino a Distância*, 11.
- Osman, M.E., & Hannafin, M.J. (1994). Effects of advance questioning and prior knowledge on science learning. *Journal of Educational Research*, 5-13.
- Pardal, R. (2002). *A formação de treinadores de Basquetebol. Estudo comparativo dos modelos de formação de treinadores de Basquetebol em Portugal e Espanha*. Tese de Licenciatura apresentada à Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto.

- Parsloe, E., & M. Wray. (2000). *Coaching and mentoring: Practical methods to improve learning*. London: Kogan-Page.
- Pedrosa de Jesus, M. H. T. (1987). *A Descriptive Study of Some Science Teachers Questioning Practices*. Unpublished Master Thesis, University of East Anglia, Norwich, U.K.
- Pedrosa de Jesus, M. H. T. (1991). *An investigation of pupils' questions in Science teaching*. Unpublished PhD. Universidade de East Anglia, Norwich.
- Pedrosa de Jesus, M. H. T. (1995). As perguntas dos alunos como meio auxiliar de ensino/aprendizagem: contributos para uma prática auto-reflexiva. Em: *Supervisão de professores e inovação educacional* (I. Alarcão, ed.). Aveiro: CIDInE, 127-133.
- Pereira, F. (2009): *Abordagens instrucionais no treino de jovens em Voleibol – Contributo para a excelência profissional do treinador*. Porto: F. Pereira. Dissertação de doutoramento apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Pereira, F., Mesquita, I., & Graça, A. (2009). A autonomia e a responsabilização dos praticantes no treino em Voleibol: Estudo comparativo de treinadores em função do género. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 9(1), 64-78.
- Pereira, F. R. M., Mesquita, I. M. R., & dos Santos Graça, A. B. (2010). A investigação sobre a eficácia pedagógica no ensino do desporto-doi: 10.4025/reveducfis. v21i1. 6914. *Revista da Educação Física/UEM*, 21(1), 147-160.
- Pérez, L. M. R., & Bañuelos, F. S. (1997). *Rendimiento deportivo: claves para la optimización de los aprendizajes*. Gymnos.
- Perrenoud, P. (1993). *Práticas pedagógicas: Profissão docente e Formação*. Lisboa: Publicações D.Quixote.
- Piéron, M. (1986). Recherche en Enseignement des Activités Physiques: Méthodologie Utilisée à l' Université de Liège. In L. Paré, M. Lirette & M. Piéron (Eds.). *Méthodologie de la Recherche en Enseignement de l'Activité Physique et Sportive*: Université du Québec, pp. 93-111.
- Piéron, M., & Delmelle, R. (1982). Augmented feed-back in teaching physical education: Responses from the athletes. In M. Piéron and J. Cheffers (Eds.). *Studying the teacher in physical education*, 141-150.

- Pinheiro, E. M., Kakehashi, T. Y., & Angelo, M. (2005). O uso de filmagem em pesquisas qualitativas. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 13(5), 717-722.
- Potrac, P., Jones, R., & Armour, K. (2002). 'It's All About Getting Respect': The Coaching Behaviors of an Expert English Soccer Coach. *Sport, Education and Society*, 7(2), 183-202.
- Potrac, P., Jones, R., & Cushion, C. (2007). Understanding power and the coach's role in professional English soccer: A preliminary investigation of coach behaviour. *Soccer and Society*, 8(1), 33-49.
- Reid, M., Crespo, M., Lay, B., & Berry, J. (2007). Skill acquisition in tennis: Research and current practice. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 10(1), 1-10.
- Resende, R., Mesquita, I & Romero, J. (2007). Caracterização e representação dos treinadores acerca da formação de treinadores de Voleibol em Portugal. *efdeportes Revista Digital*. Buenos Aires. Ano 12, 112.
- Rink, J. (1993). *Teaching physical education for learning*. 2nd edition. Mosby, St. Louis.
- Rink, J. (1994). *Task presentation in pedagogy*. [Versão eletrônica]. QUEST, 46, 270-280.
- Rink, J. E. (1996). Tactical and skill approaches to teaching sport and games: Introduction. *Journal of teaching in physical education*, 15(4), 397-502.
- Roberts, A. (2000). Mentoring revisited: A phenomenological reading of the literature. *Mentoring and Tutoring: Partnership in Learning*, 8(2), 145–169.
- Rosado, A. (1995). *Observação e Reação à Prestação Motora: Estudo da Competência de Diagnóstico e Prescrição Pedagógica em Tarefas Desportivas*. Tese de Doutorado, FMH-UTL, Lisboa, Portugal.
- Rosado, A. (2000). Um perfil de competências do treinador desportivo. In: J. Rodrigues, P. Sarmiento, & A. Rosado (Eds.), *Formação de treinadores desportivos*. (p. 21-48). Rio Maior: ESDRM.
- Rosado, A. (2007). Sport and Personal and Social Development. In M. Coelho e Silva e C. Gonçalves (Ed.), *Sport and Education*. Coimbra: Imprensa Universitária.

- Rosado, A., & Mesquita, I. (2007). A formação para ser treinador. In *Actas do 1º Congresso Internacional de Jogos Desportivos—Olhares e contextos da performance: da iniciação ao rendimento*.
- Rosado, A. & Mesquita, I. (2011). *Pedagogia do Desporto*. Lisboa: Edição: Faculdade de Motricidade Humana. FMH-UTL. PT.
- Rosado, A., & Mesquita, I. (2011a). Modelos, concepções e estratégias de formação de treinadores. In Rosado, A. e Mesquita, I (Eds.). *Pedagogia do desporto*, pp. 207-219. Lisboa: Edição: Faculdade de Motricidade Humana. FMH-UTL. PT.
- Rosado, A., & Mesquita, I. (2011b). Melhorar a aprendizagem otimizando a instrução. In Rosado, A. e Mesquita, I (Eds.). *Pedagogia do desporto*, pp. 69-130. Lisboa: Edição: Faculdade de Motricidade Humana. FMH-UTL. PT.
- Rosado, A.; Virtuoso, L. & Mesquita I. (2004). Relação entre as competências de diagnóstico de erros das habilidades técnicas e a prescrição pedagógica no voleibol. *Revista Brasileira Educação Física e Esporte*, São Paulo, v.18, n.2, pp.151-57.
- Rosado, A., Mesquita, I., Breia, E., & Januário, N. (2008). Athlete's retention of coach's instruction on task presentation and feedback. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 8(1), 19-30.
- Rowe, M. B. (1986). Wait-time: Slowing down may be a way of speeding up! *Journal of Teacher Education*, 37(1), 43-50.
- Sadalla, A. M. F., & Larocca, P. (2004). Autoscopia: um procedimento de pesquisa e de formação. *Educação e Pesquisa*, 30(3), 419-433.
- Samulsky, D. (2002). *Psicologia do Esporte*: Barueri/SP. Editora Manole.
- Schein, Z. P., & Coelho, S. M. (2008). O papel do questionamento: intervenções do professor e do aluno na construção do conhecimento. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, 23(1), 72-98.
- Schmidt, R. A. (1988). *Motor control and learning* (2nd ed.). Champaign, IL: Human Kinetis.
- Schmidt, R. A. (1991). *Motor learning & performance. From principles to practice*. Champaign, IL: Human Kinetis.
- Schmidt, R. A. (1993). Aprendizagem e performance motora: dos princípios à prática. Tradução Flávia da Cunha Bastos; Olívia Cristina Ferreira Ribeiro.

- São Paulo: *Movimento*, 19, 227-259: feedback para Aprendizagem de Habilidade.
- Schmidt, R. A. & Wrisberg, C. A. (2001). *Aprendizagem e Performance Motora: Uma abordagem da aprendizagem baseada no problema*. Artmed, Porto Alegre, 2º Edição.
- Shulman, L. S. (1986a). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational researcher*, 4-14.
- Shulman, L.S. (1986b): Paradigms and research Programs in the study of teaching. In *Handbook of Research on teaching* (3th edit). M. Wittrock (Ed.), New York: Macmillan Publishing Company.
- Shulman, L. S. (1993). Renewing the pedagogy of teacher education: The impact of subject-specific conceptions of teaching. In L. Montero e J. Vez (Ed.), *Las Didácticas Específicas en la Formación del Profesorado* (pp. 53-69). Santiago de Compostela: Tórculo Edicións.
- Siedentop, D. (1991). *Developing teaching skills in physical education*. Palo Alto (3ª Ed.). Mayfield Publishing Company.
- Silva, J. (2007). Um estudo sobre os processos interativos de crianças de 2 a 4 anos em situação de brincadeira a partir da noção de rede de significações. (Doctoral dissertation, Tese (Doutorado em Psicologia)-Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.[Links].
- Silverman, S. (1994). Communication and motor skill learning: What we learn from research in the gymnasium. *Quest*, 46(3), 345-355.
- Singer, R. N. (1980). *Motor learning and human performance*. Macmillan (3ª Ed.). N. York.
- Souza Sobrinho, A. E. P. (2007). *Estudo do comportamento pedagógico de treinadores de Voleibol no contexto de treino de crianças e jovens*. Porto: Antônio E. P de Souza Sobrinho. Dissertação de Mestrado apresentada á Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Stroot, S., Keil, V., Stedman, P., Lohr, L., Faist, R., & Schincariol-Randall, L. (1998). *Peer Assistance and Review Guidebook: Developmental Stages of Teachers*. Columbus, OH: Ohio Department of Education.
- Sweeting, T. & Rink, J. (1999). Effects of Direct Instruction and Environmentally designed instruction on the Process and products characteristics of a

- fundamental skill. *Journal of Teaching Physical Education* Human Kinetics Publishers. Inc. 18, pp. 216-233;
- Tabachnick, B. & Fidell, L. (1996). *Using Multivariate Statistics* (3ª Ed). NewYork: Harper Collins;
- Tani, G. (1989). Significado, Detecção e Correção do erro de Performance no processo Ensino-Aprendizagem de Habilidades Motoras. *Revista Brasileira de Ciências & Movimento* 3: 50-58.
- Teixeira, L. A. (1993). Frequência de conhecimento de resultados na aquisição de habilidades motoras: efeitos transitórios e de aprendizagem. *Revista Paulista São Paulo*, 7 (2), 8-16.
- Teixeira-Dias, J. J. C., Pedrosa de Jesus, H., Neri de Souza, F., & Watts, D. M. (2005). Teaching for Quality Learning in Chemistry. *International Journal of Science Education*, 27(9), 1123-1137.
- Tertuliano, I. W., Ugrinowitsch, A. A., Ugrinowitsch, H., & Corrêa, U. C. (2010). Efeitos da frequência de feedback na aprendizagem do saque do voleibol. *Rev Port Cien Desp*, 7(3), 328-335.
- Tharp, R. & Gallimore, R. (1976). What a coach can teach a teacher. *Psychology Today*, 8: 75-78.
- Thomanson, J. E. (1998). Effect of coaching certification on coaches' feedbacks, coaches' time management, and player enjoyment. Dissertação de Doutorado em Filosofia. Universidade Arkansas, USA.
- Thorpe, R. & Bunker D (1989). A Changing focus in games teaching. In: Almond L. (ed) *The place of physical education in schools*. Kogan/Page, London, p 42-71.
- Thorpe R, Bunker D, Almond L (1984). A Change in focus for the teaching of games. In: Piéron M, Graham G (eds) *Sport Pedagogy: Olympic Scientific Congress*. Human Kinetics, Champaign; IL, p 163-169.
- Trudel, P., & Gilbert, W. D. (2006). Coaching and coach education. In D. Kirk, M. O' Sullivan, & D. Macdonald (Eds.), *Sage Handbook of Physical Education* (pp. 516-539). London: Sage Publications, Ltd.
- Turner, A., Martinek, T. (1999). An investigation into teaching games for understanding: effects on skill; knowledge; and game play. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 70: 286-296.

- Vacca, R. T. (2006). They can because they think they can. *Educational Leadership*, 63(5), 56-58.
- Valmor, R., Graça, A., y Nascimento, J. (2008). O conhecimento Pedagógica do Conteúdo: Estrutura e implicações para a formação em Educação Física. *Revista Brasileira de Educação Física e Esportes*, 22(2), 161-171.
- Van der Meij, H. (1994). Student questioning: a componential analysis. *Learning and Individual Differences*, 6(2), 137-161.
- Van Gelder, T. J. (2002). Argument mapping with reasonlabe (pdf file). Journal, 85-90, http://www.philosophy.unimelb.edu.au/reason/papers/arg_mapping_with_reasonlabe.pdf.
- Vargas-Tonsing, T. (2007). Coaches' preference for continuing coaching education. *International Journal of Sport Science & Coaching*, 2(1), 25 – 35.
- Vieira, H. (2005). *A Comunicação na Sala de Aula*. Lisboa: Editorial Presença.
- Villardí, R. (2001). Desarrollo de habilidades de lectura: los beneficios de la tecnología. *Jornadas Multimedia Educativo: nuevas aprendizages virtuales*, 3, 458-476.
- Vygotsky, L. S. (1984). A formação social da mente: desenvolvimento dos processos mentais superiores. *A formação social da mente: desenvolvimento dos processos mentais superiores*. Martins Fontes. São Paulo.
- Vygotsky, L. (1994). A formação social da mente. Martins Fontes. São Paulo.
- Weeks, D. L. & Kordus R. (1998). Relative Frequency of knowledge of performance and motor skill learning. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 69, 224-230.
- Weiss, M. R., Ebbeck, V., & Rose, D.J. (1992). "Show and tell" in the gymnasium revisited: Developmental differences in modeling and verbal rehearsal effects on motor skills learning and performance. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 61(4), 344-350.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice. Learning, meaning and identity*. Cambridge: University press.
- Wenger, E., Mcdermott, R., & Snyder, W. (2002). *Cultivating communities of practice: A guide to managing knowledge*. Boston: Harvard Business School Press.
- Werthner, P., & Trudel, P. (2006). A new theoretical perspective for

- understanding how coaches learn to coach. *The Sport Psychologist*, 20, 198-212.
- Wilcox, S. & Trudel, P. (1998). Constructing the coaching principles and beliefs of a youth ice hockey coach. *AVANTE-ONTARIO*-, 4, 39-66.
- Williams, A. M., & Hodges, N. J. (2005) Practice, instruction and skill acquisition in soccer: Challenging tradition. *Journal of Sports Sciences*, 223, 637-650.
- Wright, T., Trudel, P., & Culver, D. (2007). Learning how to coach: The different learning situations reported by youth ice hockey coaches. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 12(2), 127-144.
- Yang, M. (2006). A critical review of research on questioning in education: limitations of its positivistic basis. *Asia Pacific Education Review*, 7(2), 195-204.

ANEXOS

Anexo 1. Quadro com valores referentes à *fiabilidade dos dados na avaliação intraobservador e interobservador para os feedbacks e as interações estabelecidas nas aulas de Metodologia do Voleibol*

		Nº de acordos	Nº de desacordos	Intra observador	Nº de acordos	Nº de desacordos	Inter observador
Feedbacks	Natureza	158	4	97,50%	156	6	96,30%
	Forma	162	0	100%	162	0	100%
	Referencial	157	5	96,90%	158	4	97,50%
Interações	Iniciadas	615	0	100%	615	0	100%
	Quantidade	608	7	98,86%	606	9	98,54%
	Natureza	605	10	98,37%	600	15	97,56%