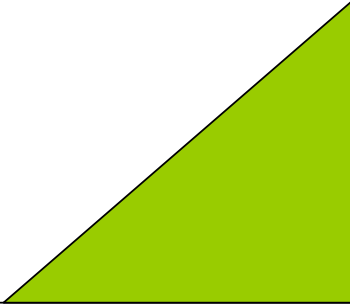


Análise da instrução do treinador na apresentação das tarefas

Estudo comparativo entre treinadores
de equipas masculinas e femininas,
nos escalões de iniciados e juniores.

Diogo José Oliveira Cerejeira Carneiro

Porto, Setembro de 2007



Análise da instrução do treinador na apresentação das tarefas

Estudo comparativo entre treinadores de
equipas masculinas e femininas, nos
escalões de iniciados e juniores.

Monografia realizada no âmbito da disciplina de
Seminário do 5º ano da licenciatura em Desporto e
Educação Física, na opção de Rendimento, da
Faculdade de Desporto da Universidade do Porto

Orientadora: Prof. Doutora Isabel Mesquita

Autor: Diogo José Oliveira Cerejeira Carneiro

Porto, Setembro de 2007

CARNEIRO, D. (2007). *Análise da instrução do treinador na apresentação das tarefas. Estudo comparativo entre treinadores de equipas masculinas e femininas, nos escalões de iniciados e juniores*. Dissertação monográfica. FADEUP. Universidade do Porto.

PALAVRAS-CHAVE: VOLEIBOL; TREINO; INSTRUÇÃO; APRESENTAÇÃO DAS TAREFAS; ACCOUNTABILITY.

AGRADECIMENTOS

Aprender e não recordar o que se estudou, equivale a semear e a não colher!

Rabi de Bratslav (Textos Judaicos)

Desde a mais tenra idade que sempre comecei a desacreditar na arbitrariedade dos momentos da minha vida: a entrada na faculdade, o cultivar de novas amizades, de momentos unos e verdadeiros que permanecerão para sempre na minha memória...

Um percurso como este não poderia, nunca, ser feito sozinho... parafraseando o meu querido professor Professor Doutor António Costa, da disciplina de Sociologia do Desporto: “eu só existo, porque posso chamar alguém de tu”... O trabalho para que esta monografia fosse possível terá sempre, acoplado a si, um sentimento de agradecimento profundo às pessoas que sempre me acompanharam.

Ao nível institucional:

À Professora Doutora Isabel Mesquita, por me ter dado as “asas para voar”, no 3º ano, na opção de voleibol e pela constante disponibilidade; pelos sorrisos; por toda a sabedoria que sempre me soube, duma forma única, transmitir; e por ser, no verdadeiro sentido da palavra, uma orientadora...

À Mestre Felismina Pereira, pelo auxílio nas filmagens para este trabalho e por me ter ajudado nos primeiros passos como treinador de voleibol. Pelas opiniões sempre férteis em substância e pela companhia e companheirismo constante, em dois anos de treinos nos Centros de Formação da Associação de Voleibol do Porto.

Aos treinadores dos 12 clubes que fizeram com que as filmagens fossem possíveis, pela disponibilidade, simpatia e receptividade.

À Mestre Palmira Sá, minha orientadora de estágio, por confiar, por acreditar e por exponenciar aquilo que julgo ter de melhor...

À Professora Doutora Zélia Matos, pela tão saborosa passagem de “supervisora para amiga”... foram momentos que nunca esquecerei.

A toda uma panóplia de professores da Faculdade de Desporto que me marcaram, de diferentes formas e me ajudaram a ser um aluno insaciável na aprendizagem...

Ao nível familiar e pessoal:

Em primeiro lugar terei que agradecer aos meus pais, por serem tal qual como são: pessoas presentes, pessoas extremamente cultas, verdadeiros amigos e verdadeiros pedagogos... se alguns dos “genes do professorando” (e bastariam alguns daqueles que possuem) me foram por eles transmitidos, já serei eternamente feliz. Aos meus avós, por serem segundos pais e à minha irmã, também ela recém-professora, pela presença, pelos carinhos...

Às pessoas da faculdade que nunca esquecerei:

- Aos meus “irmãos” de toda uma vida académica que foi muito mais além da vida da própria faculdade: Cinfães, Costa e Viseu. Seremos sempre os 4 mosqueteiros!
- A todas as pessoas que conheci neste percurso e que não quero deixar de enunciar, porque foram importantíssimas no decorrer dos 5 anos: André Teixeira, Carolina, *Coach*, Coelho, Gabi, Luisinho, Sara, e *Suseitis*.

Aos Leigos para o Desenvolvimento, por terem tornado o meu sonho de partir em missão realidade, dando-me paz e tranquilidade, para todos os momentos mais difíceis da minha vida, tornando-os mais serenos.

E, por fim, a todas as pessoas que perguntavam, de modo educado, sobre qual o tema da minha monografia e ficavam horas a fio a ouvir-me falar, com uma paciência interminável... muito obrigado!

ÍNDICE GERAL

RESUMO	IX
ABSTRACT	XI
RÉSUMÉ	XIII
1. INTRODUÇÃO	
1.1. JUSTIFICAÇÃO E PERTINÊNCIA DO ESTUDO	3
1.2. OBJECTIVO CENTRAL DO ESTUDO	5
1.3. ESTRUTURA DO ESTUDO	5
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	
2.1. BREVE RESENHA HISTÓRICA SOBRE AS VARIÁVEIS DE INVESTIGAÇÃO DA EFICÁCIA PEDAGÓGICA	9
2.2. ESTUDOS REALIZADOS NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTO	17
3. OBJECTIVOS E HIPÓTESES	
3.1. OBJECTIVOS	
3.1.1. OBJECTIVO GERAL	43
3.1.2. OBJECTIVOS ESPECÍFICOS	43
3.2. HIPÓTESES	44
4. METODOLOGIA	
4.1. PARTICIPANTES	47
4.2. CONDIÇÕES DE APLICAÇÃO DO ESTUDO E RECOLHA DE DADOS	47
4.3. TIPO DE INFORMAÇÃO CONFERIDA AOS TREINADORES	48
4.4. VARIÁVEIS ANALISADAS	

4.4.1. VARIÁVEIS INDEPENDENTES	48
4.4.2. VARIÁVEIS DEPENDENTES	48
4.4.3. PERTINÊNCIA DAS VARIÁVEIS ANALISADAS	52
4.5. FIABILIDADE DA OBSERVAÇÃO	53
4.6. TRATAMENTO DOS DADOS E PROCEDIMENTOS ESTATÍSTICOS	54
5. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	
5.1. ANÁLISE DESCRITIVA	59
5.2. ANÁLISE INFERENCIAL	
5.2.1. ANÁLISE COMPARATIVA DO SEXO DOS PRATICANTES	66
5.2.2. ANÁLISE COMPARATIVA DO ESCALÃO DOS PRATICANTES	75
5.3. CORRELAÇÕES	85
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	
6.1. CONCLUSÕES	91
6.2. IMPLICAÇÕES PARA O TREINO	93
6.3. SUGESTÕES PARA ESTUDOS FUTUROS	94
7. BIBLIOGRAFIA	98
8. ANEXOS	108

ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO 1 - TIPOLOGIA DAS TAREFAS PARA O ENSINO DO VOLEIBOL	14
QUADRO 2 - SÍNTESE DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES	52
QUADRO 3 - FIABILIDADE DA OBSERVAÇÃO.	54
QUADRO 4 - DADOS DESCRITIVOS DA INTERVENÇÃO VERBAL DO TREINADOR DURANTE A APRESENTAÇÃO DAS TAREFAS, AO NÍVEL DAS ACÇÕES DE VOLEIBOL.	59
QUADRO 5 - DADOS DESCRITIVOS DA INTERVENÇÃO VERBAL DO TREINADOR DURANTE A APRESENTAÇÃO DAS TAREFAS, AO NÍVEL DA TIPOLOGIA DA TAREFA, DO PONTO DE VISTA DIDÁCTICO.	60
QUADRO 6 - DADOS DESCRITIVOS DA INTERVENÇÃO VERBAL DO TREINADOR DURANTE A APRESENTAÇÃO DAS TAREFAS, AO NÍVEL DA TIPOLOGIA DA TAREFA, DO PONTO DE VISTA DO CONTEÚDO.	61
QUADRO 7 - DADOS DESCRITIVOS DA INTERVENÇÃO VERBAL DO TREINADOR DURANTE A APRESENTAÇÃO DAS TAREFAS, AO NÍVEL DO TIPO DO <i>ACCOUNTABILITY</i>.	62
QUADRO 8 - DADOS DESCRITIVOS DA INTERVENÇÃO VERBAL DO TREINADOR DURANTE A APRESENTAÇÃO DAS TAREFAS, AO NÍVEL DA QUALIDADE DA INFORMAÇÃO.	62
QUADRO 9 - DADOS DESCRITIVOS DA INTERVENÇÃO VERBAL DO TREINADOR DURANTE A APRESENTAÇÃO DAS TAREFAS, AO NÍVEL DA CLAREZA DA INFORMAÇÃO.	64
QUADRO 10 - DADOS DESCRITIVOS DA INTERVENÇÃO VERBAL DO TREINADOR DURANTE A APRESENTAÇÃO DAS TAREFAS, AO NÍVEL DA EXPLICITAÇÃO NA APRESENTAÇÃO DA TAREFA.	65
QUADRO 11 - ANÁLISE INFERENCIAL DA INTERVENÇÃO VERBAL DO TREINADOR DURANTE A APRESENTAÇÃO DAS TAREFAS, AO NÍVEL DAS <i>ACÇÕES DE VOLEIBOL</i>, EM FUNÇÃO DO SEXO DOS PRATICANTES.	67
QUADRO 12 - ANÁLISE INFERENCIAL DA INTERVENÇÃO VERBAL DO TREINADOR DURANTE A APRESENTAÇÃO DAS TAREFAS, AO NÍVEL DA TIPOLOGIA DAS TAREFAS, DO PONTO DE VISTA DIDÁCTICO, EM FUNÇÃO DO SEXO DOS PRATICANTES.	68
QUADRO 13 - ANÁLISE INFERENCIAL DA INTERVENÇÃO VERBAL DO TREINADOR DURANTE A APRESENTAÇÃO DAS TAREFAS, AO NÍVEL DA TIPOLOGIA DAS TAREFAS, DO PONTO DO CONTEÚDO, EM FUNÇÃO DO SEXO DOS PRATICANTES.	69
QUADRO 14 - ANÁLISE INFERENCIAL DA INTERVENÇÃO VERBAL DO TREINADOR DURANTE A APRESENTAÇÃO DAS TAREFAS, AO NÍVEL DO TIPO DE <i>ACCOUNTABILITY</i>, EM FUNÇÃO DO SEXO DOS PRATICANTES.	71

QUADRO 15 - ANÁLISE INFERENCIAL DA INTERVENÇÃO VERBAL DO TREINADOR DURANTE A APRESENTAÇÃO DAS TAREFAS, AO NÍVEL DA QUALIDADE DA INFORMAÇÃO, EM FUNÇÃO DO SEXO DOS PRATICANTES.	72
QUADRO 16 - ANÁLISE INFERENCIAL DA INTERVENÇÃO VERBAL DO TREINADOR DURANTE A APRESENTAÇÃO DAS TAREFAS, AO NÍVEL DA CLAREZA DA INFORMAÇÃO, EM FUNÇÃO DO SEXO DOS PRATICANTES.	73
QUADRO 17 - ANÁLISE INFERENCIAL DA INTERVENÇÃO VERBAL DO TREINADOR DURANTE A APRESENTAÇÃO DAS TAREFAS, AO NÍVEL DA EXPLICITAÇÃO NA APRESENTAÇÃO DA TAREFA, EM FUNÇÃO DO SEXO DOS PRATICANTES.	74
QUADRO 18 - ANÁLISE INFERENCIAL DA INTERVENÇÃO VERBAL DO TREINADOR DURANTE A APRESENTAÇÃO DAS TAREFAS, AO NÍVEL DAS ACÇÕES DE VOLEIBOL, EM FUNÇÃO DO ESCALÃO DOS PRATICANTES.	75
QUADRO 19 - ANÁLISE INFERENCIAL DA INTERVENÇÃO VERBAL DO TREINADOR DURANTE A APRESENTAÇÃO DAS TAREFAS, AO NÍVEL DA TIPOLOGIA DAS TAREFAS, DO PONTO DE VISTA DIDÁCTICO, EM FUNÇÃO DO ESCALÃO DOS PRATICANTES.	77
QUADRO 20 - ANÁLISE INFERENCIAL DA INTERVENÇÃO VERBAL DO TREINADOR DURANTE A APRESENTAÇÃO DAS TAREFAS, AO NÍVEL DA TIPOLOGIA DAS TAREFAS, DO PONTO DE VISTA DO CONTEÚDO, EM FUNÇÃO DO ESCALÃO DOS PRATICANTES.	78
QUADRO 21 - ANÁLISE INFERENCIAL DA INTERVENÇÃO VERBAL DO TREINADOR DURANTE A APRESENTAÇÃO DAS TAREFAS, AO NÍVEL DO TIPO DE <i>ACCOUNTABILITY</i>, EM FUNÇÃO DO ESCALÃO DOS PRATICANTES.	80
QUADRO 22 - ANÁLISE INFERENCIAL DA INTERVENÇÃO VERBAL DO TREINADOR DURANTE A APRESENTAÇÃO DAS TAREFAS, AO NÍVEL DA QUALIDADE DA INFORMAÇÃO, EM FUNÇÃO DO ESCALÃO DOS PRATICANTES.	81
QUADRO 23 - ANÁLISE INFERENCIAL DA INTERVENÇÃO VERBAL DO TREINADOR DURANTE A APRESENTAÇÃO DAS TAREFAS, AO NÍVEL DA CLAREZA DA INFORMAÇÃO, EM FUNÇÃO DO ESCALÃO DOS PRATICANTES.	83
QUADRO 24 - ANÁLISE INFERENCIAL DA INTERVENÇÃO VERBAL DO TREINADOR DURANTE A APRESENTAÇÃO DAS TAREFAS, AO NÍVEL DA EXPLICITAÇÃO NA APRESENTAÇÃO DAS TAREFAS, EM FUNÇÃO DO ESCALÃO DOS PRATICANTES.	84
QUADRO 25 - ANÁLISE DAS CORRELAÇÕES ENTRE AS ACÇÕES DE VOLEIBOL E AS VARIÁVEIS DE ANÁLISE: TIPO DE <i>ACCOUNTABILITY</i>; CLAREZA DA INFORMAÇÃO E EXPLICITAÇÃO NA APRESENTAÇÃO DA TAREFA.	86

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO I

III

RESUMO

O presente estudo pretende analisar a instrução do treinador no episódio de apresentação das tarefas, em sessões de treino de Voleibol, em função do sexo dos praticantes e seu escalão (iniciados e juniores) respectivamente. Para o cumprimento deste objectivo foram analisados 12 treinos. A amostra inclui um total de 6 treinadores do escalão iniciados (3 equipas do sexo masculino e 3 do sexo feminino) e 6 treinadores do escalão juniores (3 equipas do sexo masculino e 3 do sexo feminino). Nesta observação foram consideradas as seguintes variáveis dependentes: acções de voleibol, tipologia de tarefas (do ponto de vista didáctico e do ponto de vista do conteúdo), tipo de *accountability*, qualidade da informação, clareza da informação e explicitação na apresentação da tarefa. Foi realizada uma análise descritiva e inferencial das variáveis supramencionadas. Utilizámos o teste t de *Student* e a estatística alternativa não paramétrica, o U de *Mann-Whitney* (sempre que não era garantida a normalidade das variâncias). Para avaliar a associação linear entre as variáveis dependentes recorremos ao coeficiente de correlação de *Pearson*. Os resultados mostram que, do ponto de vista didáctico, os treinadores apresentam, predominantemente, tarefas de informação (39%). Do ponto de vista do conteúdo, os treinadores apresentam, predominantemente, tarefas de aquisição (38%). Quanto à qualidade da informação, o estudo mostra-nos que a informação transmitida é maioritariamente ambígua (62%) e quanto à clareza da informação, 54% da informação é classificada como sendo parcialmente explícita. No sentido de comprometer os atletas com as tarefas, o treinador incide a sua instrução dando ênfase à participação/esforço (89%), em detrimento da qualidade. Em relação ao grau de explicitação da tarefa, 37% das tarefas são apresentadas tendo em conta a situação.

A informação não se distingue significativamente, tendo em conta o escalão e o sexo dos praticantes.

PALAVRAS-CHAVE: VOLEIBOL; TREINO; INSTRUÇÃO; APRESENTAÇÃO DAS TAREFAS; *ACCOUNTABILITY*.

ABSTRACT

The present study aims at analysing the instruction of the coach in the task presentation, in volleyball training sessions, according to the sex of the athletes and their age (beginners and juniors) respectively. To achieve this aim 12 training sessions were analysed. The sample includes a total of 6 coaches of beginners (3 male teams and 3 female teams) and 6 coaches of juniors (3 male teams and 3 female teams). In this observation, the following dependent variables were considered: volleyball actions, task typology (from the didactic point of view and from the content point of view), accountability type, quality of information, clearness of information and explicitness in the task presentation. A descriptive and inferential analysis of the above-mentioned variables was made. We used the test t of Student and the alternative non parametric statistics, the U of Mann-Whitney (whenever the normality of the variances was not guaranteed). To evaluate the linear association between the dependent variables we used Pearson's correlation coefficient. The results show that, from the didactic point of view, coaches predominantly present information tasks (39%). From the content point of view, coaches predominantly present acquisition tasks (38%). As to the quality of the information, the study shows that the information given is largely ambiguous (62%) and as to information clearness, 54% of the information is classified as being partly explicit. In order to commit the athletes to the tasks, the coach focuses his instruction emphasizing the participation/effort (89%) to the detriment of the quality. As regards the task explicitness degree, 37% of the tasks are presented taking into account the situation.

The information is not significantly different taking into account the degree and the sex of the athletes.

KEY-WORDS: VOLLEYBALL; TRAINING; INSTRUCTION; TASK PRESENTATION; ACCOUNTABILITY.

RÉSUMÉ

L'étude ci présente prétend analyser l'instruction de l'entraîneur dans le cas de la présentation des tâches, dans des séances d'entraînement de volley-ball, en fonction du sexe des athlètes et de leur échelon (débutants et juniors) respectivement. Pour l'accomplissement de cet objectif, on a analysé 12 entraînements. L'échantillon inclut un total de 6 entraîneurs pour le niveau des débutants (3 équipes du sexe masculine et 3 du sexe féminine) et 6 entraîneurs pour le niveau des juniors (3 équipes du sexe masculine et 3 du sexe féminine). Dans cette observation on a considéré les variables dépendantes suivantes: actions de volley-ball, typologie des tâches (du point de vue didactique et du point de vue du contenu), type d'*accountability*, la qualité de l'information, clarté de l'information et explicitation dans la présentation de la tâche. On a réalisé une analyse descriptive et d'inférence des variables citées ci-dessus. On a utilisé le test t de *Student* et la statistique alternative non paramétrique, l' *U* de *Mann-Whitney* (toutes les fois que la normalité des variances n'était pas garantie). Pour évaluer l'association linéaire entre les variables dépendantes, on a eu recours au coefficient de corrélation de *Pearson*. Les résultats montrent que, du point de vue didactique, les entraîneurs présentent, de façon prédominante, des tâches d'information (39%). Du point de vue du contenu, les entraîneurs présentent, de façon prédominante, des tâches d'acquisition (38%). Quant à la qualité de l'information, l'étude nous montre que l'information transmise est majoritairement ambiguë (62%) et quant à la clarté de l'information, 54% de l'information est classifiée comme étant partiellement explicite. Dans le sens de compromettre les athlètes avec les tâches, l'entraîneur insiste son instruction donnant de l'importance à la participation/effort (89%), au détriment de la qualité. En relation au degré d'explicitation de la tâche, 37% des tâches sont présentées faisant cas de la situation. L'information ne se distingue pas significativement, faisant cas de l'échelon et du sexe des athlètes.

MOTS-CLÉ: VOLEY-BALL; ENTRAÎNEMENT; INSTRUCTION; PRÉSENTATION DES TÂCHES; *ACCOUNTABILITY*.

INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

1.1. JUSTIFICAÇÃO E PERTINÊNCIA DO ESTUDO

Treinar bem é, fundamentalmente, o resultado de um conjunto de comunicações eficientes (Cruz, 2002). Comunicar eficientemente torna-se, então, imperativo.

A importância do teor da informação fornecida pelo treinador aos seus atletas, tanto no treino como na competição, é um aspecto reconhecido como crucial pela grande maioria dos autores. Deste modo, as competências do treinador relativas à instrução figuram entre os parâmetros de eficácia fundamentais no treino desportivo (Mesquita, 1993).

A apresentação das tarefas, por parte do treinador, é um episódio do processo de instrução extremamente importante, pelo facto de preceder as tarefas propriamente ditas e ser, como tal, o momento em que o treinador diz o que pretende que os atletas façam e a forma como quer que eles o façam. Vai ser esta informação (entre outros aspectos) que vai influenciar as respostas motoras dos atletas (Tan, 1996).

Apesar da investigação já efectuada sobre o comportamento dos treinadores ter contribuído para a evolução do processo de treino e, simultaneamente, fornecer um quadro global de referência sobre a forma como os treinadores intervêm, esta informação não foi, ainda, muito aprofundada.

A qualidade das respostas motoras é, logicamente, influenciada pelo nível de envolvimento dos praticantes com as tarefas. Para que o envolvimento dos atletas com as tarefas influencie, de forma positiva, a instrução, é necessário que o treinador reflecta sobre a forma como transmite os conteúdos, sobre os conteúdos propriamente ditos, o pormenor com que os transmite, a qualidade da sua informação e a objectividade da mesma. Este processo, mediado por um inevitável processo de negociação (Graça, 1997), poderá criar um nível de envolvimento dos alunos com as tarefas elevado.

Este processo, denominado por *accountability*, não é mais do que o sistema de exigências e responsabilidades que opera na sala de aula (Lund,

1992). A partir do momento em que a informação é mais precisa, mais clara, menos ambígua, o nível de envolvimento dos atletas com as tarefas irá aumentar e o processo de instrução será facilitado.

O *accountability*, como variável influenciadora do rendimento dos atletas, é ainda muito parco em estudos no âmbito do treino desportivo. Destacam-se os estudos de Hastie & Saunders (1992) e Ward, Smith & Sharpe (1997).

As exigências actuais do alto rendimento, levam-nos a crer que a análise do processo de instrução durante o processo de treino, torna-se fundamental para melhor compreender alguns dos factores que podem influenciar o rendimento dos atletas.

Analizando, duma forma mais objectiva e concreta a informação que o treinador transmite, na hora de apresentar as tarefas aos seus atletas, poderemos perceber o “conteúdo real” da mesma.

O problema do nosso estudo prende-se com a caracterização da instrução do treinador durante o episódio da apresentação das tarefas. Será que o teor das características de instrução pedagógica varia em função do sexo das equipas? Será que o teor das características de instrução pedagógica varia em função do escalão, uma vez que se trata dum escalão inicial (iniciados) e de um escalão terminal (juniores) da formação de jovens voleibolistas? Será que as acções de voleibol se correlacionam com as variáveis analisadas?

Existem muito poucos estudos sobre esta temática, sendo mais raros ainda no voleibol, destacando-se o estudo de Hastie & Saunders (1992).

A escolha da modalidade voleibol prende-se, essencialmente, à constatação empírica da complexidade e dificuldade inerente à aprendizagem deste jogo desportivo colectivo. Um outro factor de interesse por investigar em voleibol, para além de todo o interesse e uma juventude ligada à modalidade, prende-se com a exiguidade de investigações relacionadas com a análise exaustiva da instrução do treinador na apresentação das tarefas aos seus atletas, em situação “real” de treino.

1.2. OBJECTIVO CENTRAL DO ESTUDO

Definimos como objectivo central deste estudo a análise da intervenção pedagógica do treinador em sessões de treino de Voleibol, caracterizando a intervenção verbal do treinador durante a apresentação das tarefas e a natureza das tarefas de treino, em função do sexo dos praticantes e seu escalão, respectivamente, iniciados e juniores.

1.3. ESTRUTURA DO ESTUDO

O estudo está dividido em 8 capítulos, seguido das referências bibliográficas e anexos.

No primeiro capítulo, a introdução, faremos uma breve introdução da temática do estudo, destacando a sua pertinência, objectivos e um enunciado resumido da estrutura do trabalho, salientando, nomeadamente, as intenções que levaram à inclusão de cada parte ou capítulo e o seu ordenamento lógico.

No segundo capítulo, a revisão da literatura, tentamos definir o estado actual de conhecimentos no domínio e assunto particular em que a dissertação se desenvolve, a análise do processo de instrução do treinador de voleibol. Este capítulo encontra-se dividido em duas partes. A primeira, tem como objectivo fazer uma resenha histórica sobre as variáveis de investigação na eficácia pedagógica; e a segunda, um resumo dos principais estudos realizados no âmbito da educação física e do treino desportivo, nesta área. Neste capítulo são expostas algumas ideias fundamentais para a consecução deste estudo.

No terceiro capítulo, objectivos e hipóteses, são apresentados os objectivos gerais e os objectivos específicos, bem como as hipóteses formuladas. Estas surgem como decorrência directa dos problemas isolados durante a revisão da literatura e estão subjacentes à estruturação do desenho metodológico.

No quarto capítulo, metodologia, procedemos à descrição e caracterização da amostra; identificação das técnicas e métodos, bem como

dos instrumentos utilizados; e os procedimentos estatísticos empregues. São, também, apresentadas as diferentes variáveis do estudo (dependentes e independentes, relacionadas com os treinadores e os atletas) bem como a fiabilidade do estudo (intra-observador e inter-observador). Este capítulo visa, também, viabilizar a replicação do estudo na comunidade científica.

No quinto capítulo, apresentação e discussão dos resultados, confrontamos os resultados com alguns estudos, no sentido de enriquecer a discussão e efectuar uma análise crítica dos resultados, mais fundamentada.

No sexto capítulo são apresentadas as considerações finais que incluem: (1) conclusões, são apresentadas, de forma sintética, as conclusões do trabalho reportadas aos objectivos e hipóteses formuladas, culminando em níveis de generalização e abrangência tão elaborados quanto a metodologia usada e os resultados obtidos o permitam; (2) implicações para o treino, são apresentadas as ilações pedagógicas decorrentes deste estudo, no sentido de concretizar e sintetizar algumas conclusões e as implicações que as mesmas poderão ter nas acções do treinador e (3) sugestões para estudos futuros, surge uma compilação de ideias que precederam o próprio estudo e que ajudaram à sua delimitação, no âmbito da investigação onde se insere esta monografia.



REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. BREVE RESENHA HISTÓRICA SOBRE AS VARIÁVEIS DE INVESTIGAÇÃO DA EFICÁCIA PEDAGÓGICA

Fases da investigação da eficácia pedagógica

A investigação empírica sobre a eficácia pedagógica procurou, desde sempre, melhorar as práticas de ensino e aprendizagem. Como refere Graça (2001), a eficácia do ensino será um daqueles temas que por certo há-de acompanhar os caminhos da História da Educação.

Para conseguir entender a investigação no processo de ensino-aprendizagem teremos, inevitavelmente, que entender as *variáveis* pelas quais ele se rege. Rink (1993), define a palavra *variável* (neste contexto) como um factor relacionado com o processo de ensino-aprendizagem, que poderá variar de uma situação para outra.

A investigação no ensino começou na década de 40, como uma tentativa de ligar as variáveis presságio (as características do professor) com o ensino efectivo. Nesta fase, os investigadores procuraram identificar as características universais do professor ideal (Rink, 1993). Os principais estudos realizados definiram os “bons professores” como sendo possuidores de 4 características: serem exigentes, dominarem as destrezas de ensino, serem conhecedores da matéria de ensino e controlarem disciplinarmente a turma (Medley, 1979) cit por Mesquita (1998). Foram recolhidos e comparados vários dados relativos às características do professor (medidas do QI e testes de personalidade; listas de características do bom professor, segundo a opinião dos alunos; e avaliações impressionistas de directores escolares ou professores) e estes dados foram usados para categorizar professores e permitir a comparação dos resultados dos alunos em testes standardizados ou em exames. Estas grelhas de avaliação não contemplavam a observação do professor no contexto real do ensino. Como tal, muitos destes estudos padeciam de evidentes fragilidades conceptuais e metodológicas e, genericamente, os seus resultados foram pouco animadores (Graça, 2001).

Posteriormente, aplicando-se diferentes métodos de ensino, ligou-se a eficácia do professor ao método utilizado. Existia, na altura, algum cepticismo relativamente à sistematização dos métodos de ensino e a sua ligação directa com a eficácia. Os resultados obtidos, a partir de outros métodos foram assim, considerados como inconclusivos, contraditórios e, por vezes, suspeitosamente tendenciosos (Graça, 2001). Nesta fase, presumia-se que existiria um método universal independente das condições dos sujeitos (professores e alunos) e, muito especialmente, dos objectivos (Graça, 1997). O interesse pelos métodos não desapareceu, mas a grande dificuldade prendia-se com a dificuldade em controlar as variáveis de processo. Assim sendo, o interesse pelos métodos foi obrigado a procurar legitimidade no quadro das condições reais em que o ensino ocorre (Graça, 1997).

Mais tarde, com o início da década de 60, a grande preocupação prendia-se com *saber o que o professor faz para ser eficaz* (relação entre os comportamentos do professor e a aprendizagem dos alunos). Dunkin & Biddle (1974), cit por Mesquita (1998) fornecem um modelo que considerava a multiplicidade de relações possíveis entre factores de diversa ordem: variáveis pretexto, processo, produto e presságio. Nasce, então, a fase da observação sistemática do ensino, onde a investigação se focalizou na observação dos acontecimentos que ocorriam durante o processo de ensino-aprendizagem. Da síntese dos grandes estudos emerge o modelo de “Direct Instruction” (Rosenshine, 1979) cit por Graça (1997). Este modelo é caracterizado, segundo Rink (1993) por um contexto relaxado, mas orientado para a tarefa; objectivos claros e bem definidos com uma monitorização activa do progresso, dentro dos objectivos definidos; actividades de aprendizagens estruturadas e *feedbacks* pedagogicamente orientados (e imediatos). Este modelo, segundo Rosenshine & Stevens (1986) cit por Graça (1997), é claramente vantajoso quando os conteúdos possuem uma estrutura logicamente decomponível, que viabilize uma abordagem passo a passo. Para conteúdos mais complexos, de difícil decomposição e para alunos de nível de desempenho distinto, a utilização deste modelo não parece ser tão vantajosa.

A investigação processo-produto começa a identificar variáveis de eficácia gerais (Mesquita, 1998). Todavia caiu-se numa generalização perigosa e infundada. Nem todas as variáveis seriam, então, eficazes em todos os contextos. Alguns comportamentos pareciam transformar-se, quando referenciados a distintos contextos, outros não (Mesquita, 1998). Havia, então, uma necessidade de tornar as variáveis cada vez mais específicas e estudar aquilo que está entre o Professor e os ganhos na aprendizagem. Surge, por isso, uma maior preocupação relativamente às variáveis de mediação, que resultam de insuficientes explicações dos resultados imanados do processo-produto. O método de observação processo-produto apresenta algumas limitações, principalmente no que concerne ao facto de não considerar o nível dos alunos e o conteúdo a leccionar.

Como resposta a algumas das limitações do instrumento de observação Direct Instruction surge o Beggining Teacher Evaluation Study (BTES), criado por Fisher et al. (1978), cit por Graça (1997) introduzindo novas variáveis ligadas à eficácia da relação processo-produto.

Os dois instrumentos (BTES e Direct Instruction) baseiam-se no comportamento do professor, para tentar perceber as aquisições dos alunos.

O surgimento do Academic Learning Time (ALT) veio revolucionar a forma de análise da aprendizagem. Este instrumento centra-se, exclusivamente, sobre a actividade do aluno que ligado à Educação Física (ALT-PE) mostrou ser um instrumento fulcral na investigação do ensino em Educação Física (Hastie, 1994). Uma relação directa entre o ALT-PE e as aprendizagens dos alunos não foi, ainda, estabelecida (Rink, 1993). Silverman, Kulinna & Crull (1995) afirmam que a relação entre a aprendizagem e o ALT-PE não é tão “forte” quanto era antecipadamente esperado... acontecendo apenas com elevados níveis de prática adequada. São vários os factores que interferem no conceito de *prática adequada* (Rink, 1993): taxa de sucesso (deve ser sempre superior a 80%); contribuição para o objectivo principal; qualidade da prática e a forma como o professor gere o tempo da aula.

A pesquisa no âmbito do ensino não deve ser, por si só, um meio de auto-justificar. Todos os esforços no âmbito da pesquisa, relacionando e

correlacionando variáveis têm um objectivo primordial, que é a melhoria do ensino que poderão, inevitavelmente, aumentar aquilo que os alunos apreendem (Hastie, 1994). Em Educação Física existe, no entanto, uma grande dificuldade em mensurar essa mesma aprendizagem. Habilidades complexas, como por exemplo os jogos de equipa, nem sempre levam os alunos a aprendizagens com uma mensuração segura e objectiva (Placek & Locke, 1986).

Existe, no entanto, uma relação directa entre os *skill's* do professor como gestor e a aprendizagem dos alunos (Siedentop & Eldar, 1989). Isto significa que um professor não pode ser um *professor eficiente* enquanto não for um *gestor eficiente*. Em Educação Física a *gestão* é entendida, normalmente, como o caminho que o professor utiliza para manter os alunos com um comportamento apropriado e a forma como o professor organiza a turma (Rink, 1993). Os “maus gestores” gastam demasiado tempo com a gestão da aula, faltando-lhe, depois, tempo para a prática propriamente dita. O conteúdo e a gestão estão intimamente relacionados (Rink, 1993). Se um professor escolhe uma tarefa adequada e ajustada aos objectivos e capacidade dos alunos, mas não consegue manter a atenção e a cooperação dos mesmos, não poderá ter sucesso; da mesma forma, se um professor tem um controlo perfeito da turma, mas o conteúdo da tarefa não é apropriado, o mesmo acontecerá.

A tarefa motora no processo de ensino-aprendizagem

A primeira grande abordagem envolvendo as noções de tarefas na sala de aula foi efectuada por Doyle (1980), cit por Alexander (1982). No entanto, a primeira transferência para a Educação Física só aparece dois anos mais tarde, com Daryl Siedentop, em 1982. Walter Doyle, na década de 70, começa a tentar perceber, com estudos vários, de que forma a estrutura da aula e o tipo de tarefas influenciam as aquisições dos alunos. As tarefas, como define Doyle (1981), cit por Alexander, (1982), são um conjunto de instruções implícitas ou explícitas para uma pessoa de forma a que possa atingir sucesso em determinada situação.

Os sistemas de tarefas, implementados na sala de aula, como padrões e estruturas operantes, são fundamentais para o seu funcionamento (Tousignant & Siedentop, 1983). Já previamente, Doyle (1981) cit por Alexander (1982), tinha definido dois sistemas de tarefas interligados: o sistema de gestão (que se preocupa com a organização e a direcção do comportamento dos alunos) e a interacção social entre os alunos.

Os estudos ecológicos da sala de aula têm, como primeira preocupação, compreender os modos como o pensamento e acção são organizados pelas exigências do envolvimento (Graça, 2001).

Este paradigma ecológico, preconizado por vários autores, baseia-se na noção apresentada por Siedentop (1988) cit por Hastie & Siedentop (1999) em que a dinâmica dos comportamentos na sala de aula poderá variar duma forma, em que auxilia o professor na sua interpretação, predição e resposta. Este modelo apresenta um conjunto de três sistemas interrelacionados (o sistema supramencionado, gestão-interacção social e o sistema de instrução). As noções de tarefas e sistemas de tarefas surgem, então, como noções fundamentais para a compreensão da ecologia da sala de aula (Hastie & Siedentop, 1999). Se, por um lado, Tousignant & Siedentop (1983) foram os primeiros a identificar os sistemas de tarefas em Educação Física: tarefas de gestão (relacionadas com a assiduidade, comportamento, etc.), transição (operações que os alunos deveriam concretizar para acompanhar as tarefas de instrução) e instrução (relacionadas com a aprendizagem); por outro lado, Rink (1993), propõe que as tarefas de instrução possam ser categorizadas pelo propósito do desenvolvimento da tarefa: tarefas de informação (fornecem informação aos alunos relativamente à tarefa que advém, particularmente nos requisitos dessa mesma tarefa); tarefas de refinamento (estão relacionadas com a melhora da qualidade da *performance* dos alunos); tarefas de aplicação (proporcionam, aos alunos, oportunidades de aplicar os seus “skills” em situações de jogo) e tarefas de extensão (são progressões das tarefas aprendidas que desafiam os alunos a experimentarem situações mais difíceis/complexas).

Do ponto de vista do conteúdo, mais tarde, emergiu uma tipologia de tarefas para o ensino de voleibol preconizada por Mesquita, (1998). Esta tipologia de tarefas, divide as tarefas em 3 grandes grupos: tarefas de aquisição; tarefas de estruturação e tarefas de adaptação.

Quadro 1. Tipologia das tarefas para o ensino do Voleibol.

Tipologia de tarefas para o ensino do Voleibol	
Tarefas de Aquisição	
Manipulação de bola: familiarização com o objecto de jogo.	Aquisição: aprendizagem das habilidades técnicas e respectivas variantes.
Tarefas de Estruturação	
Encadeamento da acção: realização de duas ou mais acções consecutivas de acordo com a lógica do jogo.	Jogo de cooperação: sustentação da bola por cima da rede, sujeito ou não a tema, em sistema de competição.
Tarefas de Adaptação	
Jogo de oposição sem tema: integração do jogo de oposição sem tema.	Jogo de oposição temático: integração do jogo de oposição sujeito a um tema.

As elevadas exigências técnicas e regulamentares do voleibol, como por exemplo a não permissão da prensão da bola, na impossibilidade da realização de mais de 3 toques (por equipa), e dois consecutivos por jogador, e ainda no facto de todo o terreno de jogo ser alvo para o adversário, dificultam a prática qualificada do jogo (Mesquita, 1998). Se não houver nenhum domínio técnico é impossível que se cumpra um dos principais requisitos, que é a sustentação da bola. É neste sentido que surgem as tarefas de aquisição. As tarefas de estruturação, tendo por base as tarefas de aquisição, surgem como que “colocar em prática” tudo o que fora apreendido anteriormente. As tarefas de adaptação, semelhantes às tarefas de extensão de Rink (1993), surgem num patamar superior, onde os atletas são convidados a experimentar situações onde o contexto e as solicitações variam.

Hastie & Saunders (1992) e Griffin (1991) cit por Hastie & Siedentop (1999) estudaram o sistema de tarefas operante no desporto. Foram encontradas similaridades entre o ensino (Educação Física) e o treino. Os sistemas de gestão, transição e instrução foram encontrados em ambos os

contextos. No entanto, surgem duas tarefas adicionais no contexto do treino desportivo: “o jogo”, como subsistema de tarefa de instrução, e os “papéis específicos”, como tarefa de instrução.

O conceito de accountability

Quando os alunos estão (ou não) na consecução de tarefas, o professor toma decisões acerca da sua *performance*. É então que surge o conceito de *accountability*. A palavra *account*, em inglês, significa *considerar, reconhecer como*. Se utilizarmos a expressão *I called him to account for it*, significa *chamei-o a contas*. Assim sendo, *accountability* (que traduzindo à letra significaria *responsabilizar*) terá, inevitavelmente, que ser um conceito mais abrangente, indo mais além de “mera responsabilização”. Terá, então, a componente do “prestar contas”, aliado à ideia de responsabilização. Assim sendo, este termo será utilizado na língua mãe, uma vez que a sua tradução directa para português tem, naturalmente, um carácter redutor.

Houve, desde sempre, uma discussão sobre o conceito de *accountability*, não apenas no ramo empresarial e no ramo industrial, mas também na educação (Alexander, 1982).

O conceito emergente de *accountability* vive à nossa volta (Lund, 1992). O sistema de *accountability*, no processo educativo, não é mais do que o sistema de exigências e responsabilidades que opera na sala de aula. Estamos, nos dias de hoje, rodeados de aspectos que nos mantêm responsabilizados: a polícia mantém-nos dentro dos limites de velocidade na estrada; o nosso corpo mantém-nos responsáveis para uma alimentação saudável e realização de exercício físico... os professores mantêm os alunos responsabilizados nas suas salas de aula, tal como os treinadores o fazem, junto dos seus atletas. O *accountability* é a intervenção utilizada pelo professor para assegurar que os alunos cumpram as tarefas propostas (Lund, 1992).

São vários os estudos relativos a este conceito que se realizaram até agora, na área da Educação Física: Alexander, 1982; Tousignant & Siedentop, 1983; Tinning & Siedentop, 1985; Marks, 1988; Lund, 1992; Hastie, 1994; Silverman et al. 1995; Crouch, Ward & Patrick, 1997; Ward, Smith & Makasci, 1998;

Patrick, Crouch & Ward, 1998; Hastie & Vlaisavljevic, 1999; Balderson, 2001; Bonnette, McBride & Tolson, 2001; Ryan & Yerg, 2001; e Balderson & Sharpe, 2005.

Os meios de responsabilização podem ser formais ou informais (Tousignant & Siedentop, 1983). O aluno pode estar responsabilizado informalmente, quando o professor verifica se o mesmo cumpre a tarefa; enquanto que uma situação com testes, indicadores quantitativos/qualitativos de determinada *performance* representa uma estratégia formal de responsabilização.

Dos estudos atrás enunciados, emerge o reconhecimento de que os alunos, quando estão responsabilizados nas tarefas, mesmo que informalmente, podem atingir níveis de *performance* superiores aos verificados pela ausência de meios de responsabilização (Mesquita, 1998).

Um dos grandes problemas da Educação Física, relativamente a outras disciplinas do currículo escolar dos alunos, prende-se com a ausência de produtos permanentes (Silverman et al. 1995 e Crouch et al. 1997). A recorrência a um vídeo, filmando todas as aulas para posterior observação poderia ser uma opção, mas seria, por si só, inviável (Mesquita, 1998).

A necessidade de responsabilizar o aluno/atleta para melhorar a sua participação e, também, a sua *performance*, esteve sempre patente na mente de quem organiza/planeia o processo de ensino/treino (Jones, 1992; Lund, 1992; Crouch et al. 1997; Hebert, Landin & Solmon, 2000; e Balderson, 2001).

Um fenómeno comum no processo de instrução, prende-se com o processo de negociação das tarefas (Graça, 1997). Esta tentativa dos alunos modificarem as tarefas, de acordo com aquilo que eles próprios consideram mais ajustado, é minimizado por um processo de ajustamento por parte do professor. A definição clara dos objectivos e propósitos das tarefas vai minimizar os desajustamentos entre aquilo que o professor pretende e aquilo que, de facto, os alunos realizam (Silverman et al. 1995; Crouch et al. 1997; Gilbert, Trudel, Gaumond & Larocque, 1999).

Jones (1992) e Lund (1992) apresentam algumas estratégias de *accountability* informal que podem produzir níveis de *performance* semelhantes

aos de *accountability* formal. De destacar: participação; no esforço, no espírito de grupo e *fair-play*; testes; classificações; reconhecimento público; competições na turma; competições contra a *performance* do professor, etc.

2.2. ESTUDOS REALIZADOS NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTO

A apresentação dos estudos a seguir não pretende ser exaustiva, mas sim fazer “uma viagem” pelos principais estudos na área da Educação Física, enquadrando e contextualizando o presente estudo, numa perspectiva mais alargada. Os estudos na área do treino são escassos, destacando-se o estudo de Hastie (1992) numa equipa de voleibol e o estudo de Ward, Smith & Sharpe (1997), numa equipa de futebol americano.

Tousignant & Siedentop (1983), analisaram a estrutura das tarefas necessárias para uma aula de Educação Física. Pretendiam descrever os padrões de acompanhamento das tarefas e indicar algumas das tarefas que os alunos esperavam cumprir e identificar as contingências do sistema de tarefas operante. Para isso, observaram 4 professores com boa reputação como gestores, num total de 127 aulas de Educação Física, em 4 turmas do ensino básico. Cada tarefa observada constituía uma unidade de análise. Tentavam identificar-se as principais características de cada tarefa específica e, analisando essas mesmas categorias, tentar perceber padrões de desenvolvimento das tarefas que emergiam.

A recolha de dados foi feita utilizando técnicas etnográficas de pesquisa. O investigador aplicou um método de observação não-participante: observar e ouvir, ocasionalmente questionar e gravar, com o máximo de detalhe possível, a cadeia de acontecimentos que ocorriam no ginásio. O presente estudo pretende, através da análise das categorias criadas, compreender padrões do desenvolvimento das tarefas que emergiram e foram, posteriormente, identificadas e definidas.

Na análise dos dados qualitativos surgiram algumas variáveis relacionadas com a natureza da conclusão das tarefas; algumas características do sistema de tarefas e as características do sistema de *accountability*.

A análise da natureza da conclusão das tarefas permitiu a identificação de 4 categorias básicas do comportamento dos alunos. Os alunos realizam a tarefa tal como ela é; os alunos modificam a tarefa (os alunos descobrem que a tarefa é muito fácil/difícil e adaptam-na); os alunos entram em comportamentos desviantes/fora da tarefa e os alunos não participam na tarefa sem, necessariamente, terem comportamentos desviantes.

A grande contribuição deste estudo foi a de perceber dois tipos de “refúgios” que os alunos utilizam quando não estão interessados na tarefa apresentada: ficam fora da tarefa, não participando ou modificam a tarefa.

A análise dos padrões de conclusão das tarefas, durante um longo período de tempo, revelou que os alunos adoptam diferentes tipos de comportamento, de acordo com as características de determinada tarefa, em determinado contexto.

A análise das características do sistema de tarefas confirmou a presença dos dois sistemas de tarefas enunciados por Doyle (1979): sistema de gestão (as tarefas não académicas, relacionadas com a organização e direcção do comportamento do aluno) e sistemas de instrução (os *skills* a serem adquiridos, por exemplo). Uma terceira categoria das tarefas foi observada e apelidada de tarefas de transição, que são operações organizacionais necessárias para acompanhar uma tarefa de instrução.

Relativamente às características dos sistemas de *accountability*, identificaram-se dois tipos: formal e informal. No primeiro, os alunos permanecem na tarefa e são avaliados por isso, facto este que não acontece no sistema de *accountability* informal.

Em algumas turmas os alunos estavam formalmente responsabilizados para a participação mínima na tarefa, sem serem avaliados nas suas respostas ao conteúdo a ser leccionado. Quando o sistema de *accountability* formal avaliava a participação mínima, os alunos sabiam que independentemente da tarefa, a instrução do professor não continha muita informação relevante.

Quando o sistema de *accountability* formal não existia, relativo às *performances* dos alunos, o sistema de tarefas de instrução ficava “suspenso” e as contingências informais controlavam a conclusão dessas tarefas. No entanto, este sistema de *accountability* não promovia muitos reforços positivos, para os menos experientes. Estes tendiam para evitar a participação, pese embora os mais experientes mantivessem o sistema de instrução operante.

Noutras turmas os estudantes eram responsabilizados pelo esforço que colocavam na sua participação nas tarefas. No entanto, não esperavam alcançar nenhum nível, em determinada habilidade. Os alunos eram avaliados apenas pelo seu esforço.

Quando o esforço era utilizado para determinar as notas dos alunos relativamente ao seu empenho nas tarefas de instrução e gestão, a proporção de alunos que se esforçava ao máximo aumentava e a proporção de alunos que tinham comportamentos fora da tarefa diminuía, quando comparado com o sistema de *accountability* baseado na participação mínima.

O terceiro sistema de *accountability* focaliza o produto da resposta motora. O produto das respostas dos alunos era quantificado sem considerar o processo ou a qualidade das respostas motoras. A instrução do professor era mais direccionada para a estrutura da tarefa e o padrão de respostas dos alunos era caracterizado por uma maior especificidade e o número de alunos que evitavam o envolvimento nas tarefas de instrução.

Quando o sistema de *accountability* focaliza o processo utilizado para concluir a tarefa, observou-se uma taxa de participação na tarefa extremamente elevada.

As observações efectuadas por Tousignant & Siedentop (1983), mostraram uma relação subtil entre a monitorização do comportamento (por parte do professor) e o comportamento dos alunos. A análise dos padrões de desenvolvimento da tarefa indica que há mudanças na natureza da tarefa, não só na tarefa apresentada pelo professor, mas também no seu acompanhamento e monitorização. Observou-se que a consistência e o rigor da monitorização influenciou o comportamento dos alunos. As tarefas tendiam

para serem modificadas até ao ponto de existir uma falta de consistência entre o *focus* da tarefa apresentada e o *focus* da sua monitorização.

A cooperação entre professores e alunos observada nas aulas de Educação Física foi alcançada através de um processo subtil e tácito de negociações. O tipo de *accountability* utilizado nas turmas e a permissividade da estrutura das tarefas, criou uma situação em que se tornou desnecessário para os alunos tentar negociar os requisitos das tarefas obtendo-se melhorias significativas na participação e empenho nos diferentes sistemas de tarefas.

Tinning & Siedentop (1985) realizam um estudo de caso relacionado com as características das tarefas e o sistema de *accountability* no ensino, utilizando os conceitos de Doyle relativamente ao sistema de tarefas e às noções de *accountability*.

Para entender as características das tarefas, no processo ensino-aprendizagem, os autores consideraram necessário obter uma recolha pormenorizada do processo. Assim, os autores passaram cerca de 100 horas a observar e a entrevistar um professor-alvo, num estudo de caso, durante um período de 11 semanas.

As tarefas foram agrupadas de acordo com o seu foco. Além das duas categorias de tarefas apresentadas por Doyle (1979) e (Tousignant & Siedentop, 1983), Tinning & Siedentop (1985) desenvolvem novas categorias, mais adequadas e ajustadas: sistema de tarefas de ensino; sistema de tarefas organizacionais e sistema de tarefas sociais.

Jones (1992) integra os conceitos de Doyle de tarefa. A autora descreve e analisa o sistema de tarefas nas aulas de Educação Física, considerando o conteúdo e a perspectiva didáctica de Rink. Refere, desde logo, que a noção de tarefa envolve quatro componentes: (1) objectivo final; (2) procedimentos para atingir o produto final; (3) recursos disponíveis e (4) *accountability*, que indica o grau de importância que a tarefa tem. A ecologia que surge dentro da

sala de aula só poderá ser entendida se percebermos estes conceitos de tarefa.

Duas professoras de Educação Física do ensino básico foram escolhidas para uma observação pormenorizada. Um dos sujeitos observados tinha 17 anos de experiência e o outro sujeito observado era o seu primeiro ano como professora. Um total de 34 aulas (16 aulas do primeiro + 18 aulas do segundo sujeito), durante um período de 4 meses, foram o alvo do estudo. Como sistemas de observação utilizaram-se os RRE (*Roules, Routines and Expectation*) de Siedentop & Fink (1988) e o *Task-Structure Observation System* desenvolvido por (Jones, 1992).

As três principais categorias do *Task-Structure Observation System* eram: (a) as descrições do sistema de gestão e do sistema de instrução de tarefas, por parte do professor; (b) a resposta-alvo do aluno, à tarefa específica; e (c) a resposta do professor ao comportamento do aluno. As tarefas de gestão são categorizadas segundo aspectos particulares, tais como: conduta, organização dos alunos; organização do equipamento; transições e rotinas. As tarefas de gestão são colocadas em categorias de: informação, extensão, refinamento, aplicação e/ou revisão.

É importante referir que o *accountability* foi, neste estudo, de difícil análise uma vez que não se tratava de *accountability* formal (não havendo uma relação directa entre a *performance* e as classificações no final do período). De uma forma geral, os alunos eram avaliados na participação, no esforço, no espírito de grupo e no *fair-play*.

Uma das principais conclusões é que a instrução foi pobre em tarefas de refinamento. Foi apresentado um total de 52 tarefas de informação, 70 tarefas de revisão, 22 tarefas de aplicação e apenas um total de 3 tarefas de refinamento. Ambas as professoras enfatizaram o intuito de melhorar a aquisição de habilidades específicas das modalidades e de melhorarem a condição física dos alunos, na aula de Educação Física. No entanto, os alunos não foram instigados a realizar tarefas de refinamento para melhorarem e aperfeiçoarem as suas habilidades.

A complacência nas tarefas de gestão foi de 83,7% em ambas as turmas. Estas tarefas foram claramente explicitadas e os alunos, geralmente, respondiam correctamente. Os factores que podem ter contribuído para esta taxa elevada de complacência poderão ter sido: a clareza da informação, a supervisão apropriada e a motivação dos alunos para as tarefas.

Curiosamente os alunos tendiam para ficar nas tarefas de instrução quer tivessem, ou não, sucesso. Uma elevada taxa de insucesso na tarefa (tinham apenas 47% de sucesso enquanto permaneciam na tarefa), combinada com uma elevada taxa de presença na tarefa, poderá ser explicada por diversos factores: ambas as professoras tinham bom controlo das suas turmas e monitorizavam-nas de perto. Esta monitorização fazia com que os alunos se mantivessem nas tarefas. Além disso, ambas as professoras incorporavam os reforços sociais premiando os comportamentos apropriados.

Surgiram, com este estudo, três grandes conclusões: primeiro, para ganhar/manter a cooperação dos alunos, os professores devem estabelecer os sistemas de gestão desde o início do ano maximizando, com isso, o tempo de instrução; segundo, neste estudo os alunos passaram a maior parte do tempo em tarefas de informação, extensão, aplicação e pouco tempo nas tarefas de refinamento; terceiro, os professores descobriram formas importantes de interligar os sistemas de gestão e instrução com o sistema social.

Hastie (1993) faz um trabalho muito interessante, sobre as percepções que os atletas têm sobre os factores do *accountability*. O estudo pretendia perceber até que ponto os atletas acreditavam que as estratégias utilizadas pelo seu treinador tinham efeitos significativos no seu envolvimento nas sessões de treino.

Foram analisados 235 questionários de atletas em idade escolar, utilizando um modelo hipotético de *accountability* como operante num processo de treino. O grupo alvo tinha a média de idades de 16,2 anos, com um número igual de rapazes e raparigas, num grupo de 40 escolas. O questionário desenvolvido consistia em vários itens relacionados com estratégias

accountability; a valorização dos treinadores, por parte dos atletas, e as percepções dos atletas sobre o seu envolvimento na prática.

Os resultados mostram que os atletas percebem as estratégias de instrução como factor principal, no seu envolvimento nas tarefas. Os resultados mostram, também, incertezas na vantagem do sistema recompensa/castigo operante na prática. Além disso, ficou demonstrado que os atletas valorizam o conhecimento dos seus treinadores e a sua habilidade como treinador. Os atletas deste estudo revelaram, por fim, um grande envolvimento com a prática.

Este questionário fornece informações importantes, suportando a ideia de que o conceito de instrução activa afecta significativamente o envolvimento dos atletas nas tarefas e, também, que os treinadores que reforçam positivamente e encorajam os seus atletas para obterem melhores resultados conseguem, para além de percepções mais positivas por parte dos seus atletas, grandes níveis de envolvimento dos seus atletas na prática.

Hastie (1995) partiu com um grupo de alunos para um acampamento, na Austrália. Neste estudo, partiu com dois grandes propósitos: (1) perceber o sistema ecológico de tarefas, num acampamento educacionalmente orientado; e (2) extrair, daí, as grandes conclusões estabelecendo um paralelo com as aulas de Educação Física.

Dois professores do sexo masculino participaram neste estudo. Os alunos-alvo eram do 10º ano e com idades compreendidas entre os 15 e os 16 anos, num total de 3 turmas, com aproximadamente 30 rapazes em cada turma.

Este estudo descreve o envolvimento dos alunos em todos os aspectos do acampamento, incluindo as tarefas de gestão necessárias, tais como as lides na cozinha e as várias tarefas dos grupos.

Os dados foram recolhidos através de observação e participação activa. As actividades dos alunos eram registadas através de notas de campo que, posteriormente, davam origem a uma descrição exaustiva das actividades que aconteciam.

As entrevistas eram conduzidas com o intuito de perceber as perspectivas dos alunos sobre as actividades e tinham sempre lugar fora dos horários das actividades.

É lógico que o contexto sendo totalmente diferente do contexto escolar, faz com que tenhamos que ter algum cuidado na análise dos dados deste estudo. No entanto, sobressaem alguns aspectos importantes: as tarefas de gestão, neste acampamento, foram conduzidas rápida e eficazmente, permitindo aos alunos mais tempo para o processo de socialização. O autor considera 3 aspectos fundamentais, para esta conclusão. De destacar: (1) instruções explícitas e claras, fizeram com que as tarefas fossem facilmente aceites; (2) a monitorização constante por parte do *staff*; e (3) a ética regente: “o acampamento era *dos estudantes*”.

A grande descoberta deste estudo é a elevada participação nas tarefas, por parte dos alunos, num contexto onde o *accountability* era informal e baseava-se na participação e no esforço.

O grande paralelismo que poderemos fazer para as aulas de Educação Física é que com o contexto adequado, os alunos trabalharão afincadamente e persistirão arduamente na busca de objectivos a longo prazo. Outro grande paralelismo que poderemos fazer para as aulas de Educação Física prende-se com o sistema de interacções sociais. Este sistema influencia, claramente, o envolvimento dos alunos nas tarefas. No acampamento, este sistema social de tarefas foi instigado para que florescesse, no entanto, nas aulas de Educação Física isto também pode/deve acontecer.

Um dos estudos mais referenciados, sobre a relação das tarefas, com a *accountability* e a aprendizagem dos alunos, é o estudo realizado por **Silverman et al. (1995)**.

O objectivo deste estudo era o de determinar as relações entre a estrutura das tarefas, clareza da informação e *accountability*, com as aprendizagens dos alunos, em Educação Física. O grupo alvo era constituído por 7 professores de Educação Física e os seus 202 alunos, num total de 10

turmas. Em cada turma a aula era filmada e os alunos pré e pos-testados. As gravações eram codificadas para a recolha da informação em cada tarefa: tempo de apresentação da tarefa; habilidade a ser ensinada; a clareza da informação; nível de participação dos alunos; o tempo total da tarefa e o sistema primário e secundário do *accountability*.

Os alunos eram pré e pos-testados para duas habilidades no voleibol: manchete e serviço por baixo. Para a manchete foi utilizado o teste *The Brumback Forearm Pass Test* e, para o serviço por baixo, foi utilizado o *The American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance Volleyball Hunderhand Serve Test*.

O instrumento desenvolvido para este estudo foi elaborado tendo em conta estudos anteriores na estrutura de tarefas na sala de aula de Doyle (1978, 1979, 1983; Doyle & Carter, 1984) e nas aulas de Educação Física por Siedentop e os seus alunos (Tousignant e Siedentop; Graham, 1987; Marks 1989; Lund 1991; e Jones 1992). O instrumento de observação dividia a estrutura da tarefa em duas partes essenciais: a apresentação da tarefa (o tempo de apresentação e o quão explícito eram os professores na apresentação da tarefa aos alunos) e as características da tarefa (duração da tarefa; qual era o foco da habilidade; como é que a tarefa estava organizada; o *accountability* utilizado para a concluir e o nível de prática dos alunos). Será importante referir que apenas as tarefas motoras poderiam ser examinadas neste estudo.

No instrumento de observação, foram incluídas as seguintes áreas:

- Habilidade;
- Tarefa da habilidade;
- Clareza da apresentação da tarefa;
- *Accountability*;
- Prática.

Cada aula era codificada. Uma vez que as aulas eram gravadas, os codificadores puderam registar: o tempo de descrição da tarefa; o quão explícita era a informação na apresentação da tarefa; quando é que a

descrição terminava; qual era o tempo em que cada tarefa começava; a forma como os alunos se organizavam na tarefa; os tipos de *accountability* utilizados pelo professor; os níveis de prática dos alunos e quando é que a tarefa terminava.

Para o passe, o número médio de tarefas era de $10,4 \pm 4,1$ e o tempo dispendido nas mesmas era de 58 minutos e 7,1 segundos ($\pm 1384,1$ segundos). A maior parte do tempo foi passado na prática individual e recíproca, com 27 minutos e 25,7 segundos ($\pm 1533,8$ segundos). A apresentação da tarefa era, normalmente, realizada utilizando a situação e o critério-produto. As formas de *accountability* mais utilizadas foram a monitorização dos comportamentos fora da tarefa e os *feedbacks* individuais. A maioria das tarefas teve uma participação elevada.

Para o serviço, as turmas experienciavam, em média, $6,2 \pm 2,6$ tarefas e o tempo dispendido nas mesmas era de 42 minutos e 13 segundos ($\pm 1558,7$ segundos). O tempo de prática era organizado em prática individual, recíproca e em pares. Tal como no passe, a apresentação da tarefa era realizada utilizando a situação como parte da descrição (as restantes categorias eram utilizadas com menos frequência). As formas de *accountability* eram, tal como no passe, monitorização dos comportamentos fora da tarefa e os *feedbacks* individuais.

Para o passe, quer o número de tarefas, quer o tempo passado nos exercícios correlacionou-se forte e negativamente com a aprendizagem $r(8) = -0,74$, $p < 0,01$. O *accountability* utilizado correlacionou-se moderada e negativamente com a aprendizagem, para o passe, $r(8) = -0,60$, $p < 0,05$. As combinações da clareza da tarefa, que continham o produto, situação e critério-produto, para um determinado número/tempo pretendido correlacionaram-se positivamente com a aprendizagem.

Para o serviço, surge um padrão relativamente diferente. O tempo dispendido na prática recíproca correlacionou-se forte e positivamente com a aprendizagem $r(8) = 0,82$, $p < 0,01$. As combinações da clareza da tarefa, que continham o produto, situação e critério produto, para um determinado número/tempo pretendido correlacionaram-se positivamente com a

aprendizagem. O tempo dispendido onde as classificações formais eram utilizadas como técnica de *accountability* correlacionaram-se moderada e positivamente com a aprendizagem.

O conceito de *accountability* nas tarefas de gestão é facilmente mensurável se for utilizado numa forma formal. Por exemplo, se o aluno não se equipa, constantemente, para a aula de Educação Física, a sua nota poderá sair prejudicada em, por exemplo, 5%. Mas, ao contrário da sala de aula, em Educação Física, o problema da enumeração das tarefas de instrução está na ausência de um produto constante destas tarefas. Um aluno que resolva um problema de Matemática, resolve-o, pelo menos, no seu caderno. O professor poderá, não só observar a tarefa, bem como analisar o processo que o aluno utilizou para chegar ao produto final. Num lançamento em basquetebol, por exemplo, o processo utilizado para chegar até ao resultado final (que poderá, ou não, ser o cesto concretizado) não é registado; nem o processo, nem o produto.

Crouch et al. (1997) introduzem um novo conceito, que é o *accountability* mediado por pares.

Sessenta e sete alunos, de 3 turmas, foram observados, em conjunto com o seu professor de Educação Física. Os alunos dividiam-se, em pares, por estações (num total de 4 estações) com um minuto de duração (onde exercitavam diferentes habilidades do voleibol) e nesse minuto era considerado (a) o número de tentativas efectuadas e (b) o número de tentativas correctamente executadas. As aulas eram filmadas e o registo arquivado para posterior observação e análise.

O *accountability* mediado por pares, era feito da seguinte forma: os alunos, registavam o número de tentativas correctamente executadas pelo seu colega e memorizava-o. Os critérios da *correcta execução* foram, previamente e claramente distinguidos pelo professor.

Os autores definiram três tipos de condições para a exercitação. A condição A pressupunha que os alunos experimentassem as estações completando o tempo de exercitação de 1 minuto; a condição B pressupunha exactamente o mesmo que a anterior, mas os pares executavam as tarefas alternadamente, encorajando o seu colega; a condição C que era semelhante à B, mas com a diferença que os alunos eram instigados a registar as *performances* correctas do seu colega, utilizando um critério previamente definido.

Na primeira turma, na condição A os pares experimentaram, em média, 290 tentativas, com 23% de sucesso. Na situação B, os pares experimentaram, em média, 312 tentativas, com 23% de sucesso. Na situação C, os pares experimentaram, em média, 403 tentativas, com 40% de sucesso.

Na segunda turma, na condição A os pares experimentaram, em média, 297 tentativas, com 30% de sucesso. Na situação B, os pares experimentaram, em média, 344 tentativas, com 26% de sucesso. Na situação C, os pares experimentaram, em média, 419 tentativas, com 49% de sucesso.

Na terceira turma, na condição A os pares experimentaram, em média, 318 tentativas, com 47% de sucesso. Na situação C, os pares experimentaram, em média, 411 tentativas, com 52% de sucesso. A situação B não se realizou.

Em todas as turmas, a combinação do tipo de tarefas foi distinta, seguindo-se uma apresentação do tipo A-B-A-C para a primeira turma; B-A-C-A para a segunda turma; e C-A-C-A para a terceira turma.

Este estudo vai de encontro às conclusões de Lund (1992), Jones (1992) e Hastie (1995), mostrando que estratégias de *accountability* informal podem gerar níveis de participação e *performance* elevados, semelhantes aos impostos pelo *accountability* formal.

Emergiram, no entanto, duas grandes conclusões: a primeira é que o número das execuções correctas aumentou, bem como o tempo necessário para a aula se iniciar. As aquisições das habilidades parecem estar directamente relacionadas com o número de tentativas correctamente efectuadas; e a segunda é que este sistema de “um minuto em cada estação”

parece ser claramente vantajoso (para o desenvolvimento de determinadas habilidades) mas insuficiente, para ocupar uma aula inteira.

Patrick et al. (1998) investigaram os efeitos de um sistema semiformal de *accountability* na ocorrência de comportamentos sociais apropriados e não apropriados e tentativas apropriadas de habilidades durante uma unidade de 20 aulas de voleibol.

Para tal, foram observados 67 alunos do 5º, 6º e 7º anos. A intervenção dos alunos era avaliada em: (a) ganhos diferenciados de pontos, perante comportamentos apropriados ou inapropriados; (b) publicação dos pontos ganhos por cada equipa; (c) estabelecimento de um critério de êxito diário; (d) uma actividade especial para as equipas que alcançavam esse mesmo critério e (e) uma actividade do final da unidade para as equipas que alcançavam os vários critérios de êxito.

Foram observadas 3 categorias de comportamento: (a) número de comportamentos sociais apropriados, em cada turma; (b) número de comportamentos sociais inapropriados, em cada turma e (c) número de manchetes e jogadas correctamente executadas, em cada turma.

Os comportamentos sociais inapropriados foram subdivididos nas seguintes categorias: actos, gestos e palavras.

Os investigadores filmaram blocos de 5 minutos de jogo, parte integrada dos 10 minutos de jogo de voleibol, programados para cada uma das 20 aulas de voleibol.

Como variável independente destacam-se as 5 componentes que possui:

- Diferentes formas de obter/perder pontos: o professor, durante os 10 minutos de jogo, movia-se entre os dois campos dando pontos aos membros das equipas que tivessem comportamentos apropriados e retirando pontos às equipas que tivessem comportamentos inapropriados;

- Publicação dos pontos alcançados: estava colocado, na parede, um poster com o nome das equipas onde deveriam, no intervalo dos jogos, colocar os pontos obtidos/perdidos;
- Estabelecimento do critério diário da obtenção dos pontos: no início de cada aula, o professor dava a cada grupo os objectivos a alcançar/exceder nesse dia;
- Actividades especiais diárias: as equipas que alcançassem os objectivos propostos (em cada dia) poderiam jogar mais 3 minutos que as demais equipas;
- Actividade especial do fim da unidade: às duas equipas que alcançaram, mais vezes, os critérios diários, era dada a oportunidade de terem um jogo especial, à hora de almoço.

Os resultados, em comparação com o grupo de controlo, mostram-se conclusivos. O grupo de controlo apresenta comportamentos apropriados médios de 10; 12 e 12. Enquanto que após esta intervenção os comportamentos apropriados médios aumentam exponencialmente para 121, 102 e 135 no 5º, 6º e 7º anos respectivamente. Por outro lado, sucede exactamente o inverso, para os comportamentos inapropriados: o grupo de controlo apresenta comportamentos inapropriados médios de 23; 25 e 25. Enquanto que após esta intervenção os comportamentos inapropriados médios diminuem exponencialmente para 2, 3 e 1 no 5º, 6º e 7º anos respectivamente.

Os resultados, com este tipo de intervenção por parte do professor, mostraram ser eficazes na redução de comportamentos sociais inapropriados e no aumento dos comportamentos sociais apropriados, mas não influenciou o número de tentativas correctamente efectuadas, em voleibol, pelos alunos. Este acontecimento veio de encontro a outras conclusões de estudos relacionados com a gestão na sala de aula: as tentativas correctamente efectuadas permanecem por desenvolver, se não forem planeadas e pensadas pelo professor.

Hastie & Vlaisavlejevic (1999) analisam a relação a noção de *expertise* e a ligação que a mesma poderá ter com a conduta adoptada pelo professor e quais os factores que diferenciam a “efectividade” de um professor.

Desde sempre que existe o interesse em perceber o ensino efectivo e os factores que diferenciam os professores mais efectivos dos menos efectivos. O acto de *ensinar* e *aprender* é uma interacção, uma interrelação, daí utilizar-se o termo *ecologia*. Como é que o trabalho dos alunos é organizado/acompanhado? Como é que as condições da sala de aula afectam os alunos?

Uma das grandes preocupações dos modelos ecológicos prende-se com as respostas do professor ao trabalho dos alunos. O conceito de *accountability* surge como ponto fulcral do modelo ecológico, uma vez que vai mediar a resposta dos alunos de acordo com aquilo que foi estabelecido pelo professor. Os alunos vão fazer aquilo para o qual estão motivados pelos seus próprios níveis de interesse e o *accountability* pode, ou não, modificar isso mesmo.

Os autores consideram os mesmos níveis de *accountability*, considerados por (Tousignant & Siedentop, 1983). Num nível mais baixo, a assiduidade e a participação, onde não era considerada a qualidade da *performance* dos alunos neste nível; o grau de esforço na participação, como segundo nível, onde pelos menos os alunos terão que *tentar* realizar a tarefa; e, como terceiro nível, a qualidade da *performance* dos alunos na tarefa. Este último nível é, muitas vezes, caracterizado pelo feedback do professor (positivo ou negativo) como resposta às acções dos alunos.

Os principais estudos relativos à perspectiva ecológica das aulas de Educação Física focam as estruturas internas do modelo. Os estudos de Graham (1987); Hastie (1994); Hastie & Saunders (1992), Jones (1992); e Lund (1992) focalizam as descrições das tarefas, do *accountability* mas não consideram os factores extrínsecos que podem fazer parte integrante dos factores que influenciam o modelo ecológico. Um factor particular e que tem sido muito discutido é a noção de *expertise*.

Para este estudo, a *expertise* foi considerada apenas como o conhecimento do professor. Nove professores de Educação Física foram

analisados, numa escola australiana. A experiência destes professores variava entre 6 e 40 anos e foram considerados como sendo professores “altamente cotados” pela direcção da escola. As turmas tinham Educação Física 3 vezes por semana, em blocos de 45 minutos. O modelo adoptado por estas escolas era o “modelo das unidades de 5 semanas”, onde todo o departamento trabalhava as habilidades durante 4 semanas e o formato de jogo durante 1 semana. A execução correcta das habilidades era valorizada com 70% da nota final e os restantes 30% distribuíam-se pelo conhecimento das regras (20%) e *performance* em jogo (10%). Através de um questionário, classificaram os professores com *elevado nível de expertise* ou *baixo nível de expertise* na modalidade que iriam abordar, com os seus alunos.

Os professores com *elevado nível de expertise* apresentaram valores médios de 5,6 tarefas por aulas, um valor significativamente superior aos professores com *baixo nível de expertise*, que apresentaram valores médios de 3,9 tarefas por aula. Relativamente às diferenças entre o tipo de tarefas em que cada professor incide mais, as diferenças estatisticamente significativas situam-se ao nível das tarefas de extensão, em que os professores com *elevado nível de expertise* as utilizam com maior frequência ($t=3,50$, $p=.008$). Apesar dos professores com *elevado nível de expertise* apresentarem mais tarefas de informação e refinamento, não houve diferenças estatisticamente significativas relativamente aos professores com *baixo nível de expertise*.

Relativamente aos episódios de *accountability*, apesar de não existirem diferenças estatisticamente significativas entre o número total destes episódios, ($t=1,84$, $p=.08$) os professores com *elevado nível de expertise* usaram mais estratégias de *accountability* que os professores com *baixo nível de expertise*.

As principais conclusões sugerem, então, que elevados níveis de *expertise* apresentados pelos professores, em determinadas áreas, resultam em duas diferenças no tipo de trabalho, nas aulas de Educação Física: (1) prevê-se a necessidade de mais tarefas, particularmente tarefas de extensão; (2) o *accountability* deverá centrar-se mais qualidade da tarefa, do que apenas na participação/esforço.

Balderson & Sharpe (2005) realizam um dos últimos estudos de *accountability* na área da Educação Física. Este estudo analisou os efeitos do *accountability* e da responsabilização pessoal em alunos de risco de Educação Física.

O número de alunos com comportamentos agressivos e anti-sociais está a aumentar de dia para dia. Este facto contribui para um ambiente inseguro e reactivo na sala de aula, prejudicando o processo de ensino-aprendizagem. Os comportamentos disruptivos têm um impacto seriamente negativo, quer nos alunos, quer no professor. Os professores de Educação Física começam a deparar-se com problemas muito semelhantes aos que acontecem na sala de aula, com os professores das outras disciplinas. Mas factores como: o clima (entre professor/aluno), a proximidade com o professor e o uso de material potencialmente perigoso fazem com que os desafios para eliminar este tipo de comportamentos sejam ainda maiores.

Surgem, daqui, as duas áreas emergentes: o *accountability* e a responsabilização dos alunos, como forma de promoção de interações sociais positivas.

Foi seleccionado um grupo de alunos do 5º e 6º anos de turmas consistentes em comportamentos fora da tarefa, disruptivos e anti-sociais. A média de idades era de 10,2 anos. As aulas de Educação Física aconteciam duas vezes por semana, em dois campos relvados (um ao lado da escola e no campo relvado municipal). O equipamento e os recursos disponíveis eram escassos. As turmas tinham a média de 20 alunos. O professor seleccionado estava no seu segundo ano como professor daquela escola e tinha já 10 anos de experiência no ensino.

Para a recolha de dados foi utilizado o BEST (*Behavior Evaluation Strategy nad Taxonomy*) preconizado por Sharpe & Koperwas (2000), que é um software para o Windows que facilita, em tempo real, a recolha do sistema de categorias criado.

Os principais resultados mostram que as estratégias de *accountability* e responsabilização estavam constantemente presentes. Os números de

comportamentos fora da tarefa diminuíram, com a implementação destas estratégias. A eficácia dos programas de *accountability* e responsabilização resultaram, também, num aumento dos comportamentos socialmente positivos.

Incumbir os alunos de tomar papéis de liderança está provado, através deste estudo, que poderá ser um meio eficaz na redução de comportamentos sociais indesejáveis e de práticas sociais indesejadas.

Wormeli (2006) efectua o estudo mais recente na área do *accountability*. Apesar de ser um estudo na área social, existem algumas noções fundamentais para a compreensão deste conceito.

O autor foi professor do ensino básico durante 23 anos e considera que políticas para atribuir classificações, tais como: recusar aceitar um trabalho atrasado; atribuir uma nota de zero valores e não permitir aos alunos refazerem um trabalho podem ser entendidas como punições por *performances* baixas, mas estas políticas dificilmente tornarão os alunos responsáveis e motivados.

Responsabilização e *feedbacks* são as formas mais efectivas para os alunos estarem responsabilizados nas tarefas (Wormeli, 2006). O autor deixa algumas ideias, para utilizar a avaliação e o *feedback*, como formas de promoção do *accountability*:

- Dar um *feedback* diário aos alunos, com o maior número de tarefas possíveis, para lhes mostrar o que *eles fizeram* e aquilo que *deveria ter feito*, isto ajuda-os a comparar o contraste entre ambas;
- Aumentar a importância da avaliação formativa e contínua;
- Gravar os trabalhos dos alunos em pequenos grupos, para que eles possam observar a sua *performance*, posteriormente;
- Utilizar linguagem “amigável” nos *feedbacks* para com os alunos;
- Convidar ex-alunos, cuja responsabilização lhes tenha proporcionado frutos positivos no percurso escolar, para testemunhar isso mesmo, junto dos seus alunos;
- Evitar o “jogo do apanha”, com os alunos, ou seja, não procure apenas saber aquilo que os alunos não sabem;
- Instigar os alunos a heteroavaliarem-se;

- Garantir que os alunos com sucesso, terão novos desafios, em novas áreas da educação.

Hastie & Saunders (1992) realizam um estudo pioneiro na área do treino desportivo e da *accountability*. Fizeram a transferência dos principais conceitos enunciados por Doyle (1983) no contexto escolar, para o treino desportivo. Este trabalho analisou as dimensões do trabalho do treinador, na forma como ele e os atletas organizam a gestão e a dimensão académica do seu trabalho (o processo de treino).

A conceptualização dos sistemas de tarefas de instrução, gestão e transição revelaram-se úteis neste contexto. No entanto, foi identificado “o jogo” como subsistema de tarefa de instrução e os “papéis específicos” como tarefa de instrução.

O contexto desportivo tem como principal objectivo desenvolver um padrão de jogo suficientemente competitivo para assegurar o sucesso (Hastie & Saunders, 1992).

Este estudo procurou perceber o sistema de tarefas e o sistema de *accountability*, presente numa equipa júnior, de voleibol. Neste contexto, o treinador teria características análogas ao professor; os atletas aos alunos e as tarefas de treino às tarefas na sala de aula.

O estudo descreve o programa numa equipa de voleibol (selecção “regional” de um dos estados dos Estados Unidos da América) envolvida em três situações: sessões individuais de treino; durante um estágio que precedia uma competição; no torneio inter-estadual. O período de observação durou 10 semanas, com um total de 275 horas de observação.

O treinador em causa tinha 28 anos de experiência (tinha sido jogador internacional pelo seu país) e formação superior em ciências do desporto.

Os atletas observados tinham menos de 17 anos e dos 14 atletas observados, apenas 4 não tinham representado a selecção em situações anteriores.

Os dados foram recolhidos com uma observação participativa passiva (Hastie & Saunders, 1992). As diferentes actividades foram registadas com

notas de campo, tal como o registo específico das instruções dadas pelo treinador aos atletas.

Dois tipos de entrevistas tiveram lugar neste estudo: formais (entre o treinador e os atletas) e informais (entre o investigador e o treinador). Ambas tinham a duração de cerca de 20 minutos e o objectivo primordial era o de clarificar as interpretações do investigador daquilo que tinha visto/registado no campo. As entrevistas entre o treinador e os atletas começaram, posteriormente, a ser gravadas em vídeo, tal como as reuniões de equipa antes de cada jogo e até os comentários do treinador, durante os *set's* de cada jogo.

Estas últimas informações proporcionavam informação fundamental, no que concerne à forma como as tarefas estavam a ser acompanhadas e à forma como operava o sistema de *accountability* presente. Para este estudo, foram determinadas três categorias relacionadas com o *accountability*: o grau de ambiguidade/risco; o tipo de *accountability* operante e o nível de aceitação das respostas dos atletas.

Para as definições de ambiguidade/risco, os autores utilizam as mesmas preconizadas por Doyle (1983) cit por (Hastie & Saunders, 1992). A ambiguidade refere-se à precisão da informação, para que o comportamento pretendido esteja objectivamente definido (definição dos critérios de êxito da tarefa). “Serve 10 bolas por cima da rede, para as cadeiras colocadas na zona 1”; e o risco refere-se ao rigor do critério avaliativo que o professor usa e a probabilidade de o utilizar em determinada situação.

Relativamente ao tipo de *accountability* operante, os autores utilizam a distinção de Tousignant e Siedentop (1983), que dividem o *accountability* em formal e informal.

Em relação ao nível de aceitação das respostas, por parte dos atletas, Tousignant e Siedentop (1983) observam que os atletas poderão estar nas tarefas segundo 4 níveis: participação mínima (o seu grau de evolução nas respostas não é avaliado. Falhar neste item poderá ser: equipamento inadequado; recusa em participar nas tarefas de instrução); participação pelo esforço (sem a *performance* como objectivo); participação pela *performance*

mas o processo para a alcançar não é considerado e participação pela *performance* mas o processo para a alcançar é considerado e avaliado.

Os principais resultados, duma forma resumida, nas sessões de treino, referem que o nível de ambiguidade foi baixo e que o nível de risco, comparativamente mais elevado. A ambiguidade era mais baixa nas tarefas que estavam objectivamente melhor definidas e o treinador definia, em todas as tarefas, um critério de execução perfeito para cada gesto. Relativamente ao risco, a ênfase era dada à qualidade da *performance*. O nível de risco era, portanto, mais elevado do que numa situação normal onde qualquer tipo de resposta era aceite. No entanto, houve exercícios com maior dificuldade onde o risco era menor, uma vez que o principal objectivo era o esforço na participação e havia uma exigência menor a nível qualitativo.

O principal resultado obtido no estágio precedente da competição, foi que o nível de risco associado com as tarefas era mais elevado do que nas sessões de treino anteriores. Houve mais interrupções por parte do treinador, no sentido de corrigir e instruir os seus atletas, para que melhorassem a sua *performance*.

O sistema de *accountability*, nos treinos precedentes ao estágio, foi exclusivamente informal. No estágio, pela primeira vez neste programa, foi introduzido um sistema de *accountability* forma, em que era atribuído a cada atleta, uma pontuação relacionada com a sua *performance*. Durante situações de disputa o treinador monitorizava as tarefas, duma forma individualizada. No final do treino, reunia os atletas e comunicava-lhes os resultados individuais. Isto encorajou os atletas a melhorarem a sua *performance*. Dos 14 atletas pré-seleccionados foram escolhidos 12 atletas para irem ao torneio. Esta escolha revelou-se, também ela, como um forte exemplo de *accountability*.

No torneio inter-estadual, a forma mais óbvia de *accountability* foi o resultado dos jogos e as estatísticas que os treinadores obtiveram. O treinador deu especial destaque ao facto dos jogadores não se preocuparem com o resultado nem se preocuparem com os erros, mas sim, para se concentrarem nas acções seguintes e para estarem relaxados. As estatísticas foram utilizadas apenas para demonstrarem aos jogadores onde é que eles deveriam

melhorar. Mesmo assim, o sistema de *accountability* não se centrou apenas na *performance*. Como tal, os atletas mostraram-se desapontados com os resultados finais no torneio. No final do torneio, o treinador teve uma longa conversa com os atletas no sentido de valorizar os seus esforços, mas parecia haver um conflito entre os objectivos traçados pelo treinador para o *accountability* e os objectivos que os atletas tentavam alcançar. Será, por ventura, similar àquilo que acontece na sala de aula.

Ward et al. (1997) estudam o efeito do *accountability* e do acompanhamento das tarefas, na equipa de futebol americano. Postulam que uma tarefa é constituída por 3 componentes: o produto; os recursos para a acompanhar e as operações utilizadas para alcançar o produto. O facto de nem todas as tarefas terem estas 3 variáveis faz com que se crie a ambiguidade na instrução. Foram vários os autores a estudar a congruência entre a *tarefa proposta* e a *tarefa real* (Alexander, 1982; Jones, 1992; Lund, 1992; Tousignant & Siedentop, 1983; Ward et al. 1997).

Este estudo tinha dois propósitos distintos. Por um lado, pretendia determinar o efeito que a publicação da *performance* dos atletas tinha no seu rendimento; por outro lado, tentar perceber se a melhoria do rendimento no treino tinha reflexos no jogo.

Foram seleccionados 5 alas (posição específica do futebol americano) da II divisão de futebol americano. No início do estudo a equipa encontrava-se no terceiro lugar da classificação, na sua conferência (num total de 7 equipas). Os alas escolhidos para o estudo foram seleccionados pelo treinador, como tendo demonstrado consistentemente um baixo rendimento (quer no treino, quer nos jogos) na execução de *blocks* e *routes*. Os treinos aconteciam 3 vezes por semana com a duração de 2 horas por dia. Durante esse tempo, aproximadamente 35 minutos eram utilizados na prática das habilidades supramencionadas. Os jogos para o campeonato aconteciam semanalmente. Os critérios para a execução correcta de cada habilidade foram previamente definidos. Em cada treino, os atletas experimentavam entre 9 a 10 repetições de cada uma das habilidades e estas repetições eram gravadas, para posterior

análise, sendo que cada gesto era codificado como tendo sido correctamente/incorrectamente executado (o número de tentativas correctas seria convertido, então, em percentagem).

Antes da implementação da intervenção por parte do treinador, a média da percentagem das execuções correctas não foi acima de 73%, nas sessões de treino. A implementação da intervenção por parte do treinador resultou num aumento substancial, onde cada interveniente no estudo alcançou valores superiores a 90% de execuções correctas, no treino. No entanto, o retorno ao programa de treinos normal, fez com que as percentagens médias descessem novamente.

Em que é que consistiu a intervenção? Os jogadores eram informados acerca da sua *performance* no início de cada treino (a *performance* no treino anterior) e eram informados, também, que a *performance* de cada dia seria publicada, num quadro, onde todos o poderiam ver. Sempre que um atleta alcançava valores iguais ou superiores a 90% (na percentagem de execuções correctas das duas habilidades), entrava numa parte específica do quadro, “o clube dos 90%”. Os atletas que permanecessem mais tempo no “clube dos 90%” eram reconhecidos publicamente, no jantar de final de época. O quadro com as classificações estava colocado junto da porta dos balneários que dava acesso ao campo.

Como principais conclusões será importante destacar que a publicação dos resultados foi efectiva no aumento das percentagens correctas de execução das habilidades, durante os treinos e os jogos. Van Houten (1980) cit por Ward et al. (1997) encuncia duas explicações para a eficiência da publicação dos resultados: primeiro, o facto de provocar grandes interacções entre os alunos, relativamente ao *output*; segundo, o facto das expectativas públicas se tornarem normas para a conduta.

O estudo demonstra, também, que a publicação é um sistema eficaz de *accountability*.



OBJECTIVOS E HIPÓTESES

3.1. OBJECTIVOS

3.1.1. OBJECTIVO GERAL

Este estudo insere-se na investigação centrada na análise da intervenção pedagógica do treinador em sessões de treino de Voleibol. Tem como objectivo caracterizar a intervenção verbal do treinador durante a apresentação das tarefas e a natureza das tarefas de treino, em função do sexo dos praticantes e do seu escalão, respectivamente, iniciados e juniores.

3.1.2. OBJECTIVOS ESPECÍFICOS

1. Analisar os episódios de apresentação das tarefas no que diz respeito à informação emitida pelo treinador relativa aos procedimentos táctico-técnicos, ao grau de explicitação da tarefa e às estratégias de *accountability* aplicadas.
2. Caracterizar a natureza das tarefas de treino, do ponto de vista didáctico e do conteúdo.
3. Analisar e comparar os episódios de apresentação das tarefas e a natureza das tarefas, nas variáveis supramencionadas, em função do sexo dos praticantes;
4. Analisar e comparar os episódios de apresentação das tarefas e a natureza das mesmas, nas variáveis supramencionadas, em função do escalão dos praticantes;
5. Correlacionar os procedimentos táctico-técnicos de voleibol com as seguintes variáveis: tipologia de tarefas; estratégias de *accountability* e explicitação na apresentação da tarefa.

3.2. HIPÓTESES

A partir dos objectivos exploratórios, formulamos as seguintes hipóteses:

- As tarefas de informação são as privilegiadas pelos treinadores;
- Os treinadores incidem essencialmente na participação/esforço, em detrimento da qualidade no sentido de comprometer o atleta com a tarefa;
- Os treinadores revelam elevado grau de ambiguidade com predominância de estilos implícitos na transmissão dos conteúdos durante a apresentação das tarefas;
- Na apresentação das tarefas os treinadores incidem a sua informação sobre o objectivo geral da tarefa e as condições de realização em detrimento da informação centrada na forma de realização e nos resultados pretendidos;
- Os treinadores valorizam a realização de tarefas de natureza mais analítica (manipulação de bola e aquisição) em desfavor das próximas do jogo, diminuindo esta incidência do escalão de iniciados para juniores;
- Os procedimentos táctico-técnicos de voleibol correlacionam-se com o tipo de tarefas onde são praticadas, sendo que é diferenciada a correlação encontrada em função da sua especificidade.
- O serviço correlaciona-se positivamente com a categoria *tarefas implícitas*, da variável *clareza da informação*.



METODOLOGIA

4. METODOLOGIA

4.1. PARTICIPANTES

A amostra deste estudo é constituída por um total de 12 treinadores, sendo 9 do sexo masculino e 3 do sexo feminino. Foram observados 2 escalões (iniciados e juniores) e a amostra traduz num total de 6 treinadores do escalão iniciados (3 equipas do sexo masculino e 3 do sexo feminino) e 6 treinadores do escalão juniores (3 equipas do sexo masculino e 3 do sexo feminino).

4.2. CONDIÇÕES DE APLICAÇÃO DO ESTUDO E RECOLHA DE DADOS

Os dados do estudo foram recolhidos entre o mês de Fevereiro e o mês de Março, em 12 equipas previamente seleccionadas. Os treinos observados foram estrategicamente seleccionados para serem parte central do microciclo. Ou seja, optámos por não seleccionar o treino imediatamente após a competição do fim-de-semana, nem seleccionámos o treino que precedesse a mesma. A altura competitiva do macrociclo era sensivelmente a mesma em todas as equipas, ou seja, as equipas encontravam-se a disputar o campeonato nacional de voleibol do seu escalão. Todas as equipas estão filiadas na Associação de Voleibol do Porto.

A informação foi recolhida através de registos audiovisual, conseguidos através duma câmara de filmar e um microfone sem fios, colocado na lapela do treinador. A câmara de filmar estava colocada, estrategicamente, no pavilhão, sobre um tripé e filmava o treino ininterruptamente. A informação transmitida pelo treinador, era registada através do microfone sem fio, que enviava essa mesma informação em tempo real, para a câmara de filmar.

4.3. TIPO DE INFORMAÇÃO CONFERIDA AOS TREINADORES

Aos treinadores foi transmitido que o treino seria filmado na íntegra e que a informação decorrente desta filmagem seria tratada, no âmbito duma tese de monografia, na área de investigação em voleibol. Foi-lhes, também, transmitida uma ideia geral sobre o conteúdo do trabalho, localizado ao nível da análise da intervenção do treinador na apresentação das tarefas.

4.4. VARIÁVEIS ANALISADAS

4.4.1. VARIÁVEIS INDEPENDENTES

As variáveis independentes que consideramos, foram o sexo dos praticantes (masculino e feminino) e os escalões dos praticantes (iniciados e juniores).

4.4.2. VARIÁVEIS DEPENDENTES

As variáveis utilizadas para a recolha da informação transmitida pelo treinador, durante a apresentação das tarefas, foram as seguintes:

- *Acções de voleibol: serviço; recepção; distribuição; ataque; bloco; defesa; fundamentos técnicos de base* (combinação de habilidades técnicas, presentes em exercícios normalmente na fase inicial do treino, onde as combinações (passe, manchete, distribuição, ataque) não visam o jogo propriamente dito.

- *Tipologia de tarefas*, ao nível didáctico (Rink, 1993):
 - *Tarefas de Informação*: fornecem informação aos alunos relativamente à tarefa que advém, particularmente nos requisitos dessa mesma tarefa;
 - *Tarefas de Refinamento*: estão relacionadas com a melhoria da qualidade da performance dos alunos;
 - *Tarefas de Aplicação*: proporciona aos alunos oportunidades de aplicar os seus “skills” em situações de jogo;
 - *Tarefas de Extensão*: progressões das tarefas aprendidas que desafiam os alunos a experimentar situações mais difíceis/complexas.

- *Tipologia de tarefas*, ao nível do conteúdo (Mesquita, 1998):
 - *Tarefas de aquisição*: Manipulação de Bola (familiarização com o objecto de jogo) e Aquisição (aprendizagem das habilidades técnicas e respectivas variantes);
 - *Tarefas de estruturação*: Encadeamento de Acção (realização de duas ou mais acções consecutivas de acordo com a lógica do jogo) e Jogo de Cooperação (sustentação da bola por cima da rede, sujeito ou não a tema, em sistema de competição);
 - *Tarefas de adaptação*: Jogo de oposição sem tema (integração do jogo de oposição sem tema) e Jogo de Oposição temático (integração do jogo de oposição, sujeito a um tema).

- *Tipo de accountability* (Hastie & Vlaisavlejevic, 1999):
 - *Participação/Esforço*: o treinador apenas refere motivos gerais e volitivos para a consecução do exercício, acabando por procurar a eficácia;

- *Qualidade*: o treinador refere componentes críticas para a consecução do exercício, procurando não só a eficácia, mas também a eficiência.
- *Qualidade da informação* (Hastie & Sounders, 1992):
 - *Não Ambígua*: precisão da informação, para que o comportamento pretendido esteja objectivamente definido (definição dos critérios de êxito da tarefa).

Exemplo: “Serve 10 bolas por cima da rede, para as cadeiras colocadas na zona 1”;
 - *Ambígua*: a informação é incompleta e não tem objectivos previamente definidos.

Exemplo: “Trabalha uns movimentos de defesa na parte direita do campo”.
- *Clareza da informação* (Tousignant & Siedentop, 1983):
 - *Tarefas Implícitas*: a informação é parca em conteúdo. Manda executar determinada tarefa e parte do princípio que há pressupostos que terão que estar presentes.

Exemplo, indicar a um atleta para apitar um jogo de voleibol. Situação: jogo de voleibol. *Performance*: apitar o jogo, mas como?;
 - *Tarefas Parcialmente Explícitas*: a situação e a performance são comunicadas (verbalmente, sob a forma de escrita ou demonstração), no entanto, não são dados critérios para uma performance adequada. Dizer a um atleta para executar o serviço em suspensão, após demonstração, mas sem lhe dar informações acerca do critério para a sua consecução, é um exemplo possível;
 - *Tarefas Totalmente Explícitas*: os detalhes da situação, performance e critério de sucesso são explicitamente comunicados ao atleta.

- *Explicitação na apresentação da tarefa* (Silverman et al. 1995):
 - *Resultado*: o treinador apenas refere o produto final que pretende;
 - *Situação*: o treinador apenas refere as condições em que pretende que o exercício decorra;
 - *Critério de realização*: o treinador refere não só o critério para alcançar o objectivo, mas “como” é que os atletas poderão alcançá-lo;
 - *Critério de resultado*: o treinador refere o critério para alcançar o objectivo final e qual será o objectivo final, numa forma concreta, que poderá surgir sob a forma de tempo ou de repetições;
 - *Combinados*:
 - *Combinado 1*: Critério de realização + Critério resultado (Tempo);
 - *Combinado 2*: Critério de realização + Critério resultado (Repetições);
 - *Combinado 3*: Critério resultado (Tempo) + Situação;
 - *Combinado 4*: Critério resultado (Repetições) + Situação;
 - *Combinado 5*: Critério de realização + Resultado;
 - *Combinado 6*: Critério resultado (Tempo) + Resultado.

As variáveis dependentes por nós analisadas, estão discriminadas no quadro a seguir apresentado (quadro 2):

Quadro 2. Síntese das variáveis dependentes.

Acções de Voleibol
Serviço; Recepção; Distribuição; Ataque; Bloco; Defesa; Fundamentos Técnicos Base.
Tipologia da Tarefa (Rink, 1993)
Informação; Refinamento; Aplicação; Extensão.
Tipologia da Tarefa (Mesquita, 1998)
Manipulação de bola; Aquisição; Encadeamento da acção; Jogo de cooperação; Jogo de oposição sem tema; Jogo de oposição temático.
Tipo de Accountability (Hastie & Vlaisavlejevic, 1999)
Participação/Esforço; Qualidade.
Qualidade da informação (Hastie & Sounders, 1992)
Ambígua; Não ambígua.
Clareza da informação (Tousignant & Siedentop, 1983)
Tarefa implícita; Tarefa parcialmente explícita; Tarefa totalmente explícita.
Explicitação na apresentação da tarefa (Silverman et al. 1995)
Resultado; Situação; Critério de realização; Critério de resultado (tempo); Critério de resultado (repetições); Combinados: 1, 2, 3, 4, 5 e 6.

Posteriormente à construção do instrumento de observação, foi elaborada uma grelha (Anexo I) para o registo dos dados e posterior análise estatística.

4.4.3. PERTINÊNCIA DAS VARIÁVEIS ANALISADAS

O instrumento utilizado (quadro 2) foi elaborado com base numa extensa revisão bibliográfica na principal literatura desta área.

Partindo do princípio que a apresentação das tarefas é um momento, por si só, de excelência durante o treino, foram seleccionadas variáveis dos

principais autores nesta área, no sentido de conseguir caracterizar a informação transmitida pelo treinador ao nível da tipologia das tarefas, da qualidade da informação; da clareza da informação; do tipo de *accountability* e da explicitação na apresentação da tarefa.

As combinações das categorias preconizadas por Silverman et al. (1995) surgem em conformidade com uma necessidade que se foi revelando ao longo do estudo. As categorias de Silverman et al. (1995), quando combinadas, são sinónimo da preocupação do treinador no sentido de tornar a sua apresentação das tarefas mais clarividente e mais rica, preenchendo todos os requisitos duma prescrição concisa, objectiva e clara.

4.5. FIABILIDADE DA OBSERVAÇÃO

Com o objectivo de testar a objectividade dos nossos resultados, efectuámos a análise inter-observador (garante que dois observadores, em momentos diferentes, codificam de igual modo um acontecimento) e intra-observador (garante que o mesmo observador, em momentos diferentes, codifica um acontecimento da mesma forma) para as variáveis consideradas, com base no cálculo de percentagens de acordos e desacordos registados, segundo a fórmula utilizada por Bellack et al. (1996) cit por Botelho, 2004.

A percentagem de acordos deverá ter um valor mínimo de 85%, segundo a fórmula:

$$\text{Índice de Bellack} = ((\text{N}^\circ \text{ de acordos} / (\text{N}^\circ \text{ de acordos} + \text{N}^\circ \text{ de desacordos})) \times 100$$

Procedeu-se à avaliação da fiabilidade intra e inter-observador, com ambos os momentos, em que cada observador analisou o mesmo protocolo, estavam separados por 20 dias.

Foram observadas 36 informações, que correspondem a 6 treinos distintos.

Os resultados encontram-se apresentados no quadro 3.

Quadro 3. Fiabilidade da observação.

	Nº de acordos	Nº de desacordos	Fiabilidade inter-observador	Nº de acordos	Nº de desacordos	Fiabilidade intra-observador
Ações de Voleibol	32	3	92,1%	35	0	100%
Tipologia de Tarefas	31	4	88,6%	33	2	94,3%
Qualidade da Informação	30	5	85,7%	34	1	97,1%
Clareza da Informação	30	5	85,7%	31	4	88,6%
Tipo de <i>Accountability</i>	33	2	94,3%	35	0	100%
Explicitação na apresentação da tarefa	30	5	85,7%	33	2	94,3%

A partir do momento que todas as variáveis ultrapassaram os 85% em ambas as fiabilidades testadas (intra-observador e inter-observador), o valor mínimo de fiabilidade foi garantido.

4.6. TRATAMENTO DOS DADOS E PROCEDIMENTOS ESTATÍSTICOS

Toda a informação transmitida pelos treinadores durante a apresentação das tarefas, foi integralmente transcrita, através do software *Microsoft Word, 2007*. Esta informação fez um total de 70 informações distintas, que foram transcritas na íntegra e, posteriormente, analisados.

Após a análise desta informação, foi preenchida uma grelha relativa à equipa em causa. Os dados de cada treinador, para posterior tratamento, foram introduzidos no *SPSS version 15.0*, para *Windows*.

Para a análise do conteúdo dos episódios de apresentação das tarefas por parte dos treinadores, recorreremos à estatística descritiva, destacando as medidas de tendência central e de dispersão, tais como os valores mínimo e máximo, a média e o desvio-padrão.

Verificámos os pressupostos para a realização das estatísticas paramétricas, nomeadamente o *t* de *Student*, com o recurso ao estudo de normalidade com a prova de *Kolmogorov* e *Shapiro-Wilk* (que é um requisito da

normalidade, uma vez que a amostra era inferior a 30), e com o estudo da homogeneidade das variâncias através do teste de *Levene's*. Nos casos em que não se verificaram estes pressupostos, utilizámos a estatística alternativa não paramétrica, o U de *Mann-Whitney*.

Para avaliar a associação linear entre as variáveis recorremos ao coeficiente de correlação de *Pearson* (r) e as correlações foram testadas para níveis de significância de 5%.

Para efeitos de interpretação e análise dos resultados, foi considerado um nível de significância de 5%.

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

5. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

5.1. ANÁLISE DESCRITIVA

A apresentação dos resultados aparece sob a forma de tabelas, divididas pelas diferentes variáveis e categorias. A sua distribuição, para além de ser dividida pelas diferentes variáveis, está dividida em duas grandes variáveis independentes: escalão dos praticantes (iniciados e juniores) e sexo dos praticantes (masculino e feminino). Assim, a apresentação dos resultados suceder-se-á, numa primeira fase, em conjunto e posteriormente, dividida segundo as variáveis independentes, de forma que a sua comparação seja mais facilitada.

Acções de Voleibol

No quadro 4 apresentamos os dados descritivos da intervenção do treinador acerca das acções de voleibol propostas.

Quadro 4. Dados descritivos da intervenção verbal do treinador durante a apresentação das tarefas, ao nível das acções de voleibol.

		Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão
Acções de Voleibol	Serviço	0	4	1,83	1,03
	Recepção	1	3	1,75	0,75
	Distribuição	1	4	1,83	0,94
	Ataque	2	4	2,75	0,75
	Bloco	0	5	2,00	1,48
	Defesa	0	5	2,08	1,16
	Fundamentos técnicos de base	0	5	2,08	1,73

Pela leitura do quadro 4, podemos verificar que as acções de voleibol propostas no treino estão todas distribuídas numa forma muito similar. De notar que a recepção foi de todas as acções de voleibol a menos incidente ($\bar{x} = 1,75 \pm 0,75$) e o ataque a mais incidente ($\bar{x} = 2,75 \pm 0,75$). Apesar de não haver uma grande disparidade nos valores médios apresentados, podemos constatar que, por exemplo, estes valores não estão em acordo com os de Lima (2006), onde as tendências no treino recaíam, essencialmente, sobre o serviço (11,2%) e a recepção (10%) com os valores de ocorrência mais

elevados e em último lugar o bloco (1,2%). No nosso estudo a acção de voleibol que o treinador mais incidiu na apresentação das tarefas foi o ataque com cerca de 19%. A menos incidente foi a recepção com 12%. Os demais valores apresentam perfis muito semelhantes, entre 12 e 14%.

De notar, também, que os valores apresentados no estudo de Lima (2006) aparecem sob forma de frequência, e indica-nos aquilo que, de facto, os atletas efectuaram. No entanto, parece-nos sensato tentar perceber quais as tendências mais comuns observadas até então, no treino.

Tipologia das tarefas

No quadro 5 serão apresentados os dados descritivos da tipologia de tarefas, do ponto de vista didáctico, preconizado por Rink (1993).

Quadro 5. Dados descritivos da intervenção verbal do treinador durante a apresentação das tarefas, ao nível da tipologia da tarefa, do ponto de vista didáctico.

		Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão
Tipologia da Tarefa	Informação	0	5	2,33	1,61
	Refinamento	0	5	1,58	1,62
	Aplicação	0	2	1,08	0,67
	Extensão	0	3	0,92	1,00

Observando o quadro 5 podemos verificar que foram as tarefas de informação que estiveram mais presentes ao longo do nosso estudo ($\bar{x} = 2,33 \pm 1,61$), perfazendo este valor médio, aproximadamente 39% das tarefas totais do treino; e as tarefas de extensão foram as menos presentes, nos treinos observados ($\bar{x} = 0,92 \pm 1,00$) com cerca de uma tarefa por treino.

As tarefas de informação, analisadas desta forma, não nos permitem perceber se o treinador introduz novos conteúdos, ou se a sua informação na apresentação das tarefas é parca em conteúdo. Podemos é afirmar que, se as tarefas de informação forem muito utilizadas e não houver a introdução de novos conteúdos, a informação do treinador é pouco específica.

No quadro 6 serão apresentados os dados descritivos da tipologia da tarefa, do ponto de vista do conteúdo, preconizado por Mesquita (1998).

Quadro 6. Dados descritivos da intervenção verbal do treinador durante a apresentação das tarefas, ao nível da tipologia da tarefa, do ponto de vista do conteúdo.

		Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão
Tipologia da Tarefa	Manipulação de bola	0	3	1,00	1,04
	Aquisição	1	5	2,25	1,14
	Encadeamento da acção	0	3	1,50	1,09
	Jogo de cooperação	0	1	0,08	0,29
	Jogo de oposição sem tema	0	4	0,83	1,19
	Jogo de oposição temático	0	1	0,25	0,45

Em relação à tipologia das tarefas do ponto de vista do conteúdo, facilmente percebemos que foram as tarefas de aquisição que se destacaram devido aos seus elevados valores médios, que perfazem um total de 38% das tarefas do treino ($\bar{x} = 2,25 \pm 1,14$). Por outro lado, o jogo de cooperação é a tarefa menos presente, com valores médios muito baixos ($\bar{x} = 0,08 \pm 0,29$) que fez um total de 1% das tarefas do treino.

O facto de serem as tarefas de aquisição as mais presentes na apresentação das tarefas, por parte do treinador, é um dado preocupante. Conjugado com os resultados apresentados no quadro anterior (quadro 5), facilmente percebemos que as tarefas, do ponto de vista didáctico são de informação e do ponto de vista do conteúdo são de aquisição. Assim sendo, estamos perante uma constante introdução de novos conteúdos (o que parece ser pouco provável, já que um dos escalões analisados localiza-se na etapa final de formação) ou perante uma informação claramente insuficiente e muito pouco específica.

Estratégias de accountability utilizadas

No quadro 7 serão apresentados os dados descritivos, no que concerne às estratégias de *accountability* utilizadas pelos treinadores, para comprometerem os seus atletas com as tarefas.

Quadro 7. Dados descritivos da intervenção verbal do treinador durante a apresentação das tarefas, ao nível do tipo do *accountability*.

		Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão
Tipo de Accountability	Participação/Esforço	1	9	5,17	2,29
	Qualidade	0	4	0,67	1,15

Em relação ao tipo de *accountability* (apresentado no quadro 7), como preditor do envolvimento dos atletas no processo de treino, o treinador baseia a sua instrução maioritariamente na participação/esforço (com 89%) em detrimento da qualidade da execução (com 11%), no sentido de comprometer os atletas com as tarefas.

Os treinadores incidem, então, numa informação mais orientada para a componente volitiva, descurando na informação mais específica, como forma de comprometimento dos atletas com as tarefas.

Começa, então, a perceber-se um padrão da “informação-tipo” que o treinador apresenta aos seus atletas: uma informação muito pouco específica e orientada para participação/esforço.

Grau de explicitação da tarefa

No quadro 8 serão apresentados os dados descritivos relativos à qualidade da informação.

Quadro 8. Dados descritivos da intervenção verbal do treinador durante a apresentação das tarefas, ao nível da qualidade da informação.

		Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão
Qualidade da Informação	Ambígua	1	7	3,92	1,83
	Não ambígua	0	4	1,92	1,51

A qualidade da informação (apresentada no quadro 8), claramente relacionada com o sucesso na consecução das tarefas (Hastie, 1992), mostra-nos que, nos 12 treinos observados, cerca de 67% da informação proferida na apresentação das tarefas foi considerada como sendo ambígua (a informação transmitida pelo treinador era geral, não havendo uma clara definição dos critérios de êxito, por exemplo), com cerca de 4 tarefas por treino, a serem classificadas como sendo ambíguas ($\bar{x} = 3,92 \pm 1,83$). Por conseguinte, 33% ($\bar{x} = 1,92 \pm 1,51$) da informação transmitida pelos treinadores foi considerada como sendo não ambígua, segundo a definição do autor (Hastie, 1992): relacionada com a precisão da informação, para que o comportamento pretendido esteja objectivamente definido (definição dos critérios de êxito da tarefa).

Exemplo: “Serve 10 bolas por cima da rede, para as cadeiras colocadas na zona 1”.

Estes valores são “preocupantes”. Não existe, perante este panorama, uma orientação mais objectiva para a tarefa. Ou seja, se a informação é pouco específica, não estando orientada para a qualidade da sua consecução e é maioritariamente ambígua, os atletas vão ter dificuldades em interpretar aquilo que o treinador pretende. Facilmente poderão cair em equívocos (pela subjectividade da informação e pela sua ambiguidade) e o processo de ensino-aprendizagem fica, inevitavelmente, condicionado.

Silverman et al. (1995) destaca, no seu estudo realizado no âmbito do voleibol, que quando a ambiguidade é reduzida o comprometimento dos alunos com a tarefa e a sua adesão aumentam, obtendo-se melhores resultados nas aprendizagens.

Os resultados obtidos no estudo de Hastie & Saunders (1992), relativamente à clareza da informação, foram diferentes dos obtidos neste estudo. O nível de ambiguidade foi baixo e o treinador definia, em todas as tarefas, um critério de execução perfeito para cada gesto.

No quadro 9 serão apresentados os dados descritivos relativos à clareza da informação.

Quadro 9. Dados descritivos da intervenção verbal do treinador durante a apresentação das tarefas, ao nível da clareza da informação.

		Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão
Clareza da Informação	Tarefa implícita	0	7	1,75	1,96
	Tarefa parcialmente explícita	1	5	3,17	1,11
	Tarefa totalmente explícita	0	3	0,92	1

Relativamente à clareza da informação (apresentada no quadro 9), mais de metade da informação (54%) foi classificada como sendo uma tarefa parcialmente explícita (a situação e a performance são comunicadas verbalmente, sob a forma de escrita ou demonstração, no entanto, não são dados critérios para uma performance adequada) com cerca de 3 tarefas por treino ($\bar{x} = 3,17 \pm 1,11$). Os demais valores situam-se abaixo do anterior, sendo no entanto importante referir que, em média, os treinadores apresentam apenas uma tarefa totalmente explícita (os detalhes da situação, performance e critério de sucesso são explicitamente comunicados ao atleta) por treino ($\bar{x} = 0,98 \pm 1,00$).

O facto da informação ser parcialmente explícita reitera aquilo que se verificou anteriormente. As tarefas apresentadas sendo ambíguas, dificilmente seriam classificadas como totalmente explícitas... estes resultados vieram confirmar o padrão que se tem vindo a verificar ao longo da análise destes dados.

No quadro 10 serão apresentados os dados descritivos relativos à explicitação na apresentação das tarefas, preconizada por Silverman et al. (1995).

Quadro 10. Dados descritivos da intervenção verbal do treinador durante a apresentação das tarefas, ao nível da explicitação na apresentação da tarefa.

		Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão
Explicitação na apresentação da tarefa	Resultado	0	2	0,42	0,67
	Situação	0	4	2,25	1,48
	Critério de realização	0	3	0,55	0,93
	Critério de resultado (Tempo)	0	5	1,55	1,81
	Critério de resultado (Repetições)	0	2	0,42	0,67
	Combinado 1	0	2	0,25	0,62
	Combinado 2	0	1	0,08	0,29
	Combinado 3	0	3	0,25	0,87
	Combinado 4	0	1	0,08	0,29
	Combinado 5	0	1	0,08	0,29
	Combinado 6	0	1	0,08	0,29

Silverman et al. (1995) preconizam uma divisão muito clara, relativamente à explicitação na apresentação da tarefa e à forma como ela é apresentada por parte do treinador. É a apresentação da *situação* (onde o treinador apenas refere a situação em que quer que o exercício decorra) que surge com maior incidência ($\bar{x} = 2,25 \pm 1,48$) o que perfaz um total de 37% do total da informação. Por outro lado, e no extremo exactamente oposto, são os “*combinados*” que aparecem com menor incidência ($\bar{x} = 0,08 \pm 0,29$), com a excepção do *combinado 1* e 3.

A categoria *critério de realização* está intimamente relacionada com a aprendizagem, uma vez que é referido não apenas o critério para alcançar o objectivo, mas a “como” é que os atletas poderão fazer para o alcançar.

Se os treinadores incidem, essencialmente, na apresentação da *situação* para a consecução do exercício, com uma informação maioritariamente ambígua, orientada para a participação/esforço e parcialmente explícita, dificilmente os atletas vão realizar a tarefa como o treinador pretende.

A diferença elevada entre a incidência no critério de resultado (tempo) e o critério de resultado (repetições) é importante. Os treinadores optaram, na grande maioria das vezes, em apresentar o critério para alcançar o objectivo final e qual seria o objectivo final, duma forma concreta. No entanto, esta

escolha recaiu, quase sempre, condicionada sob a forma de *tempo*. Ou seja, os treinadores preferiram a “utilização do cronómetro”, em detrimento da utilização do número de repetições. Este facto remete-nos para um problema que é a dificuldade da “mensuração” da questão temporal, no voleibol. O atleta pode estar 10 minutos a executar passe e manchete, em grupos de dois. No entanto, se nesses 10 minutos, a bola esteve praticamente todo o tempo no chão, a aprendizagem será homogénea, comparativamente com a dupla que deixou a bola cair apenas uma vez?

Por fim, se atentarmos aos máximos dos combinados, facilmente percebemos que, no máximo, o treinador utiliza normalmente 1 combinado por treino relativamente à explicitação na apresentação da tarefa. São valores preocupantes, o que significa que os treinadores não dão a devida atenção a este momento fulcral do processo de treino.

5.2. ANÁLISE INFERENCIAL

5.2.1. ANÁLISE COMPARATIVA DO SEXO DOS PRATICANTES

De seguida, serão apresentadas as categorias analisadas, mas divididas pelo sexo dos praticantes, ou seja, serão agrupadas as 6 equipas de atletas do sexo masculino (3 de iniciados e 3 de juniores) e as 6 equipas de atletas do sexo feminino (3 de iniciadas e 3 de juniores).

Acções de Voleibol

No quadro 11, serão apresentados os dados relativos à intervenção do treinador acerca das acções de voleibol propostas, em função do sexo dos praticantes.

Podemos constatar que apenas se verificam diferenças estatisticamente significativas no serviço ($t=-2,902$, $p.\leq 0,05$) onde os valores médios dos rapazes ($\bar{x} = 1,17 \pm 0,75$) são claramente inferiores aos valores médios das raparigas ($\bar{x} = 2,5 \pm 0,84$).

Quadro 11. Análise inferencial da intervenção verbal do treinador durante a apresentação das tarefas, ao nível das *acções de voleibol*, em função do sexo dos praticantes.

			n	Média	Desvio-Padrão	t	Sig
Acções de Voleibol	Serviço	Rapazes	6	1,17	0,75	-2,902	0,016*
		Raparigas	6	2,5	0,84		
	Recepção	Rapazes	6	1,5	0,84	-1,168	0,270
		Raparigas	6	2	0,63		
	Distribuição	Rapazes	6	1,67	0,82	-0,598	0,563
		Raparigas	6	2,00	1,10		
	Ataque	Rapazes	6	2,50	0,55	-1,168	0,270
		Raparigas	6	3,00	0,89		
	Bloco	Rapazes	6	2,50	1,64	1,195	0,260
		Raparigas	6	1,50	1,22		
	Defesa	Rapazes	6	1,67	1,03	-1,274	0,231
		Raparigas	6	2,50	1,22		
	Fundamentos técnicos de base	Rapazes	6	1,33	0,75	-1,606	0,139
		Raparigas	6	1,17	0,84		

*Nível de significância inferior a 5% ($p \leq 0,05$)

Nas demais categorias não existem diferenças estatisticamente significativas, tal como podemos verificar no quadro 10. Este facto, poderá ser explicado, com as devidas reservas, pelo facto do serviço, nos rapazes, ser uma habilidade técnica mais rapidamente adquirida, pelo que as raparigas poderão necessitar de o exercitar mais, explicando a diferença estatisticamente significativa das médias.

Tipologia das tarefas

No quadro 12, serão apresentados os dados relativos à tipologia de tarefas do ponto de vista didáctico preconizado por Rink (1993), em função do sexo dos praticantes.

Podemos observar que, relativamente à tipologia didáctica das tarefas, preconizada por Rink (1993), encontramos diferenças estatisticamente significativas nas tarefas de informação ($t = -3,639$ $p \leq 0,05$). É nas equipas do sexo feminino que as tarefas de informação aparecem com mais frequência com cerca de 4 tarefas por treino ($\bar{x} = 3,50 \pm 1,38$). Estas diferenças sugerem que os treinadores das equipas do sexo feminino sentem maior necessidade de

se “socorrerem” das tarefas de informação para a consecução do treino. Se isso acontecesse isoladamente, poderia ser explicado por factores externos a este estudo.

Quadro 12. Análise inferencial da intervenção verbal do treinador durante a apresentação das tarefas, ao nível da tipologia das tarefas, do ponto de vista didáctico, em função do sexo dos praticantes.

			n	Média	Desvio-Padrão	t	Sig
Tipologia da Tarefa	Informação	Rapazes	6	1,17	0,75	-3,639	0,005*
		Raparigas	6	3,50	1,38		
	Refinamento	Rapazes	6	2,17	2,04	1,282	0,229
		Raparigas	6	1,00	0,89		
	Aplicação	Rapazes	6	1,17	0,41	0,415	0,687
		Raparigas	6	1,00	0,89		
	Extensão	Rapazes	6	0,83	0,75	-0,277	0,787
		Raparigas	6	1,00	1,26		

*Nível de significância inferior a 5% ($p \leq 0,05$)

No quadro 12 podemos observar que, relativamente à tipologia didáctica das tarefas, preconizada por Rink (1993), encontramos diferenças estatisticamente significativas nas tarefas de informação ($t = -3,639$ $p \leq 0,05$). É nas equipas do sexo feminino que as tarefas de informação aparecem com mais frequência com cerca de 4 tarefas por treino ($\bar{x} = 3,50 \pm 1,38$). Estas diferenças sugerem que os treinadores das equipas do sexo feminino sentem maior necessidade de se “socorrerem” das tarefas de informação para a consecução do treino. Se isso acontecesse isoladamente, poderia ser explicado por factores externos a este estudo. A grande questão é que este tipo de tarefas surge como padrão, em todos os treinos observados de atletas do sexo feminino, nos escalões de iniciados e juniores. As tarefas de informação não conseguem, claramente, responder às necessidades dos atletas, pois apenas fornecem informação aos alunos relativamente à tarefa que advém, particularmente nos requisitos dessa mesma tarefa (Rink, 1993) e

não os colocam, por exemplo, perante situações onde os critérios de realização e critérios de êxito sejam diferentes.

De referir, também, que apesar de não serem estatisticamente significativas, as diferenças relativamente às tarefas de refinamento são, desta feita, mais “favorável” aos rapazes, já que apresentam valores médios superiores aos das raparigas ($\bar{x} = 2,17 \pm 2,04$), apesar dum desvio-padrão bastante elevado, o que nos sugere uma análise destes dados mais cuidada.

No quadro 13, serão apresentados os dados relativos à tipologia de tarefas do ponto de vista do conteúdo preconizado por Mesquita (1998), em função do sexo dos praticantes.

Na tipologia das tarefas (quadro 13), proposta por Mesquita (1998), em nenhuma das categorias encontramos diferenças estatisticamente significativas. Será, no entanto, importante referir que em nenhum dos treinos das equipas femininas observados se registou um momento de “jogo de cooperação”, daí o facto dos valores médios nesta categoria serem nulos.

Quadro 13. Análise inferencial da intervenção verbal do treinador durante a apresentação das tarefas, ao nível da tipologia das tarefas, do ponto do conteúdo, em função do sexo dos praticantes.

			n	Média	Desvio-Padrão	t/U	Sig
Tipologia da Tarefa	Manipulação de bola	Rapazes	6	0,67	1,03	-1,118	0,290
		Raparigas	6	1,33	1,03		
	Aquisição	Rapazes	6	2,67	1,37	1,309	0,220
		Raparigas	6	1,83	0,75		
	Encadeamento da acção	Rapazes	6	1,17	0,98	-1,069	0,310
		Raparigas	6	1,83	1,17		
	Jogo de cooperação*	Rapazes	6	0,17	0,41	15,000**	0,699**
		Raparigas	6	0,00	0,00		
	Jogo de oposição sem tema	Rapazes	6	0,50	0,55	-0,964	0,358
		Raparigas	6	1,17	1,60		
	Jogo de oposição temático**	Rapazes	6	0,17	0,41	15,00**	0,699**
		Raparigas	6	0,67	1,03		

**Recorreu-se ao teste não-paramétrico de Mann-Whitney pelo facto da categoria não apresentar normalidade.

Os rapazes apresentam valores médios mais elevados que as raparigas nas seguintes categorias: aquisição e jogo de cooperação. Por outro lado, as raparigas apresentam valores médios superiores aos dos rapazes, nas seguintes categorias: manipulação de bola; encadeamento da acção; jogo de oposição sem tema e jogo de oposição temático.

Os valores médios das tarefas de aquisição são bastante elevados. Este facto poderá ser explicado pelo facto de um dos escalões ser de formação inicial (iniciados), onde vários atletas começam, de facto, a ter os primeiros contactos com o voleibol. Assim sendo, a análise destes valores elevados ficará reservada para a estatística inferencial, tendo em conta o escalão dos atletas.

De salientar, também, a falta de momentos de jogos de oposição (com ou sem tema). Este facto poderá ser, com as devidas reservas, explicado pelo facto de serem treinos localizados a meio do microciclo semanal. Os treinadores optam, normalmente, por efectuar mais momentos de jogo de oposição, nos treinos imediatamente antes da competição.

Podemos, então, observar um perfil de treino baseado, essencialmente, em tarefas muito simples (de aquisição, normalmente) e baseado numa técnica generalista, onde o treinador dá apenas informação genérica, não especificando fundamentos essenciais da tarefa.

Estratégias de accountability utilizadas

No quadro 14, serão apresentados os dados relativos ao tipo de *accountability*, preconizado por Hastie & Vlaisavlejevic (1999), em função do sexo dos praticantes.

Quadro 14. Análise inferencial da intervenção verbal do treinador durante a apresentação das tarefas, ao nível do tipo de *accountability*, em função do sexo dos praticantes.

		n	Média	Desvio-Padrão	T	Sig
Tipo de Accountability	Participação/Esforço Rapazes	6	4,00	2,28	-1,988	0,075
	Raparigas	6	6,33	1,75		
	Qualidade Rapazes	6	1,17	1,47	1,604	0,140
	Raparigas	6	0,17	0,41		

No quadro 14 podemos verificar que não existem diferenças estatisticamente significativas no que se reporta ao tipo de *accountability* presente, no sentido de comprometer os atletas com as tarefas propostas. Na categoria participação/esforço, os rapazes apresentam valores bastante inferiores às raparigas ($\bar{x} = 4,00 \pm 2,28$ contra $\bar{x} = 6,33 \pm 1,75$), sucedendo o inverso na categoria qualidade, pese embora a diferença entre rapazes e raparigas seja inferior ($\bar{x} = 0,17 \pm 0,41$ contra $\bar{x} = 1,17 \pm 1,47$).

O facto de não existirem diferenças estatisticamente significativas é preditor de um padrão que parece manter-se, quer nas equipas femininas, quer nas equipas masculinas. O treinador baseia a sua instrução maioritariamente na participação/esforço em detrimento da qualidade da execução, no sentido de comprometer os atletas com as tarefas. Tratando-se dum escalão de formação primordial (iniciados), o treinador não poderá basear a sua instrução apenas na participação/esforço, como forma de comprometer os atletas com as tarefas. Nestes escalões este aspecto toma, ainda, proporções ainda mais significativas, uma vez que a informação deste tipo é, claramente, insuficiente e poderá prejudicar, como tal, a aprendizagem dos atletas.

Grau de explicitação da tarefa

No quadro 15 serão apresentados os dados relativos à qualidade da informação, em função do sexo dos praticantes.

Quadro 15. Análise inferencial da intervenção verbal do treinador durante a apresentação das tarefas, ao nível da qualidade da informação, em função do sexo dos praticantes.

			N	Média	Desvio-Padrão	t	Sig
Qualidade da Informação	Ambígua	Rapazes	6	3,00	1,41	-1,938	0,081
		Raparigas	6	4,83	1,83		
	Não ambígua	Rapazes	6	2,17	1,47	0,557	0,590
		Raparigas	6	1,67	1,63		

No quadro 15 podemos observar que não existem diferenças estatisticamente significativas no que concerne à qualidade da informação. Apesar dos valores serem, invariavelmente elevados (e isto não pode, de forma alguma, ser considerado como positivo), é nos escalões femininos que mais se verifica informação ambígua ($\bar{x} = 4,83 \pm 1,83$), com cerca de 5 exercícios por treino contendo informação desta natureza.

Novamente, tal como na variável anterior, o facto de não existirem diferenças estatisticamente significativas é preditor de um padrão de falta de objectividade no momento da transmissão da informação. A informação transmitida, quer pelos treinadores das equipas do sexo masculino, quer pelos treinadores das equipas do sexo feminino, é maioritariamente ambígua e parca em conteúdo. A informação é incompleta e não tem objectivos previamente definidos, dificultando aos atletas a compreensão da forma mais correcta da consecução da tarefa (Hastie, 1992).

No quadro 16 serão apresentados os dados relativos à clareza da informação, em função do sexo dos praticantes.

Podemos verificar que não existem diferenças estatisticamente significativas no que se reporta à clareza da informação. Neste caso e relativamente às tarefas implícitas, os rapazes apresentam valores bastante inferiores às raparigas ($\bar{x} = 1,00 \pm 1,10$ contra $\bar{x} = 2,50 \pm 2,43$). O elevado desvio-padrão destas últimas exige que a análise destes dados seja mais

reflectida. No entanto, como tinha sido atrás afirmado, é nas tarefas parcialmente explícitas que os treinadores insistem mais, com valores sempre a rondarem as 3 informações por treino, em ambos os sexos.

Quadro 16. Análise inferencial da intervenção verbal do treinador durante a apresentação das tarefas, ao nível da clareza da informação, em função do sexo dos praticantes.

			n	Média	Desvio-Padrão	T	Sig
Clareza da Informação	Tarefa implícita	Rapazes	6	1,00	1,10	-1,379	0,198
		Raparigas	6	2,50	2,43		
	Tarefa parcialmente explícita	Rapazes	6	3,33	0,82	0,5	0,628
		Raparigas	6	3,00	1,41		
	Tarefa totalmente explícita	Rapazes	6	0,83	0,75	-0,277	0,787
		Raparigas	6	1,00	1,26		

O padrão da falta de precisão e objectividade da informação mantém-se. Os valores encontrados, nesta variável, estão de acordo com o padrão encontrado na variável anterior (qualidade da informação). Além disso, sustentarão os dados encontrados na próxima variável, ainda mais específica, como se irá verificar no quadro 17.

No quadro 17 serão apresentados os dados relativos à explicitação na apresentação da tarefa, preconizada por Silverman et al. (1995), em função do sexo dos praticantes.

No que concerne à explicitação na apresentação da tarefa apresentada no quadro 17, podemos perceber que não existem diferenças estatisticamente significativas entre as equipas do sexo masculino e as equipas do sexo feminino.

Quer para as equipas masculinas, quer para as equipas femininas, os treinadores optam por, na apresentação das tarefas, colocar a situação como aspecto primordial ($\bar{x} = 1,83 \pm 2,67$ nos rapazes e nas raparigas $\bar{x} = 2,67 \pm 1,51$). De seguida, a forma mais adoptada pelos treinadores na

apresentação das tarefas é a transmissão do critério e do produto, condicionado pelo tempo ($\bar{x} = 1,67 \pm 1,63$ nos rapazes e nas raparigas $\bar{x} = 1,40 \pm 2,19$).

Quadro 17. Análise inferencial da intervenção verbal do treinador durante a apresentação das tarefas, ao nível da explicitação na apresentação da tarefa, em função do sexo dos praticantes.

			n	Média	Desvio-Padrão	t/U	Sig
Explicitação na apresentação da tarefa	Resultado**	Rapazes	6	0,17	0,41	11,500**	0,310**
		Raparigas	6	0,67	0,82		
	Situação	Rapazes	6	1,83	1,47	-0,969	0,355
		Raparigas	6	2,67	1,51		
	Critério de realização	Rapazes	6	0,67	1,21	0,452	0,662
		Raparigas	6	0,40	0,55		
	Critério de resultado (Tempo)	Rapazes	6	1,67	1,63	0,232	0,822
		Raparigas	6	1,40	2,19		
	Critério de resultado (Repetições)**	Rapazes	6	0,67	0,82	11,500**	0,310**
		Raparigas	6	0,17	0,41		
	Combinado 1**	Rapazes	6	0,00	0,00	12,000**	0,394**
		Raparigas	6	0,50	0,84		
	Combinado 2**	Rapazes	6	0,00	0,00	15,000**	0,699**
		Raparigas	6	0,17	0,41		

**Recorreu-se ao teste não-paramétrico de Mann-Whitney pelo facto da categoria não apresentar normalidade.

Será importante referir, também, que as categorias menos utilizadas foram os combinados, sendo que nas equipas do sexo masculino os treinadores não utilizaram, sequer, os combinados: 1 (Critério de realização + Critério resultado (Tempo)); 2 (Critério de realização + Critério resultado (Repetições)); 3 (Critério resultado (Tempo) + Situação); 4 (Critério resultado (Repetições) + Situação) e 5 (Critério de realização + Resultado). Nas equipas do sexo feminino, por outro lado, os treinadores utilizaram (pese embora com valores médios muito baixos, que não totalizam, sequer, um exercício por treino) todos os combinados supramencionados, não tendo utilizado o

combinado 6 (Critério resultado (Tempo) + Resultado) em nenhuma das apresentações das tarefas.

Acreditando que é na combinação das diferentes categorias que encontramos a verdadeira riqueza da informação, facilmente percebemos que os treinadores não dão a devida importância ao episódio da apresentação das tarefas, uma vez que praticamente não utilizam combinados e dão a maior ênfase à situação, como aspecto primordial na apresentação das tarefas.

5.2.2. ANÁLISE INFERENCIAL: ANÁLISE COMPARATIVA DO ESCALÃO DOS PRATICANTES

Acções de Voleibol

No quadro 18, serão apresentados os dados relativos às acções de voleibol propostas pelos treinadores, em função do escalão dos praticantes.

Quadro 18. Análise inferencial da intervenção verbal do treinador durante a apresentação das tarefas, ao nível das acções de voleibol, em função do escalão dos praticantes.

			n	Média	Desvio-Padrão	t	Sig
Acções de Voleibol	Serviço	Iniciados	6	2,00	1,10	0,792	0,599
		Juniores	6	1,67	1,03		
	Recepção	Iniciados	6	1,67	0,82	0,646	0,721
		Juniores	6	1,83	0,75		
	Distribuição	Iniciados	6	1,67	0,82	1	0,563
		Juniores	6	2,00	1,10		
	Ataque	Iniciados	6	2,33	0,52	0,580	0,049*
		Juniores	6	3,17	0,75		
	Bloco	Iniciados	6	1,33	0,52	0,034	0,144
		Juniores	6	2,67	1,86		
	Defesa	Iniciados	6	1,67	0,82	0,301	0,231
		Juniores	6	2,50	1,38		
	Fundamentos técnicos de base	Iniciados	6	1,83	1,94	0,754	0,640
		Juniores	6	2,33	1,63		

*Nível de significância inferior a 5% ($p \leq 0,05$)

Os valores médios encontrados (quadro 18), ao longo da observação dos 12 treinos, relativamente ao tipo de acções de voleibol propostas, não variaram significativamente entre escalões, com a excepção do ataque, onde se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre os valores médios ($t=-0,580$ $p.\leq 0,05$). Na nossa amostra, no escalão de juniores, os treinadores optam por incluir mais acções de voleibol relacionadas com o ataque, do que no escalão de iniciados.

Será importante referir, também, que os valores médios dos juniores são superiores, para todas as acções de voleibol com a excepção do serviço, em relação aos iniciados.

A proximidade do escalão de juniores com o último escalão (seniores) poderá, com as devidas reservas, explicar o motivo pelo qual o ataque, que apresenta diferenças estatisticamente significativas, se superioriza neste escalão. Relativamente aos iniciados, o nível de jogo dos juniores é, normalmente, mais elaborado e o ataque utilizado numa forma mais consistente e elaborada. Por outro lado, o serviço, que é a única acção de voleibol em que os iniciados se superiorizam e isso poderá ser explicado pelo facto desta ser uma habilidade que no escalão de juniores está, normalmente, adquirida, o que pode não acontecer no escalão de iniciados.

Tipologia das tarefas

No quadro 19, serão apresentados os dados relativos à tipologia de tarefas do ponto de vista didáctico preconizado por Rink (1993), em função do escalão dos praticantes.

Na tipologia de tarefas preconizada por Rink (1993) (quadro 19), encontramos diferenças estatisticamente significativas, nas tarefas de extensão (progressões das tarefas aprendidas que desafiam os alunos a experimentar situações mais difíceis/complexas) com valores médios superiores no escalão de iniciados ($t=-0,111$ $p.\leq 0,05$).

Quadro 19. Análise inferencial da intervenção verbal do treinador durante a apresentação das tarefas, ao nível da tipologia das tarefas, do ponto de vista didáctico, em função do escalão dos praticantes.

			n	Média	Desvio-Padrão	t	Sig
Tipologia da Tarefa	Informação	Iniciados	6	2,17	1,17	0,019	0,741
		Juniores	6	2,50	2,07		
	Refinamento	Iniciados	6	0,83	0,98	0,183	0,112
		Juniores	6	2,33	1,86		
	Aplicação	Iniciados	6	1,00	0,63	0,442	0,687
		Juniores	6	1,17	0,75		
	Extensão	Iniciados	6	1,50	1,05	0,111	0,035*
		Juniores	6	0,33	0,52		

*Nível de significância inferior a 5% ($p \leq 0,05$)

No escalão de juniores, com valores baixíssimos ($\bar{x} = 0,33 \pm 0,52$), facilmente percebemos que os atletas praticamente não experimentaram tarefas de extensão. Este procedimento tem por finalidade tornar a realização da habilidade mais fácil ou mais difícil, consoante o nível dos praticantes, criando variantes na forma de realização (ex. força, velocidade, ritmo de execução, etc.), nos critérios de êxito (ajudam o praticante a definir o objectivo a alcançar servindo, simultaneamente, de desafio e auto-monitorização da própria aprendizagem) e nos contextos de prática (ex. nível de regulação e controlo da actividade) (Mesquita, 2007). Os atletas vão, assim, repetir as tarefas em condições distintas, procurando novas soluções

Nas demais categorias desta tipologia de tarefas, registam-se valores médios semelhantes, com algum destaque para as tarefas de refinamento, onde a diferença entre os valores médios é facilmente explicável pelo elevado desvio padrão, nos juniores ($\bar{x} = 2,33 \pm 1,86$). O conceito de refinamento é um movimento fundamental no processo de estruturação e condução do ensino (Rink, 1993). O acréscimo de refinamentos de acordo com as exigências das

tarefas, constitui um factor decisivo no incremento dos níveis da qualidade de prática e, conseqüentemente, nos ganhos das aprendizagens (Mesquita, 1998).

No estudo de Jones (1992) os resultados, no que concerne a esta tipologia de tarefas, são análogos aos obtidos no escalão de iniciados. As tarefas de refinamento foram, precedidas das tarefas de aplicação, as menos presentes.

Facilmente podemos verificar que o número médio de tarefas de refinamento por treino, no escalão de iniciados, é manifestamente baixo. O recurso a refinamentos na aprendizagem das habilidades influencia positivamente as aquisições finais (Mesquita, 1998). Se este é, por excelência, um escalão de formação (onde muitos atletas começam, de facto, o seu percurso como jogadores), e se este tipo de tarefas influencia positivamente as aquisições finais, por que é que os treinadores não lhes dedicam mais tempo? Parece existir alguma despreocupação relativamente a este facto, por parte dos treinadores, na altura de planearem as tarefas do treino.

No quadro 20, serão apresentados os dados relativos à tipologia de tarefas do ponto de vista do conteúdo, em função do escalão dos praticantes.

Quadro 20. Análise inferencial da intervenção verbal do treinador durante a apresentação das tarefas, ao nível da tipologia das tarefas, do ponto de vista do conteúdo, em função do escalão dos praticantes.

			n	Média	Desvio-Padrão	t/U	Sig
Tipologia da Tarefa	Manipulação de bola	Iniciados	6	1,17	1,17	0,858	0,605
		Juniores	6	0,83	0,98		
	Aquisição	Iniciados	6	1,83	0,75	0,268	0,220
		Juniores	6	2,67	1,37		
	Encadeamento da acção	Iniciados	6	1,17	0,98	0,858	0,310
		Juniores	6	1,83	1,17		
	Jogo de cooperação**	Iniciados	6	0,00	0,00	15,000**	0,699**
		Juniores	6	0,17	0,41		
	Jogo de oposição sem tema	Iniciados	6	1,17	1,47	0,558	0,358
		Juniores	6	0,50	0,84		
	Jogo de oposição temático**	Iniciados	6	0,17	0,41	15,000**	0,699**
		Juniores	6	0,33	0,52		

**Recorreu-se ao teste não-paramétrico de Mann-Whitney pelo facto da categoria não apresentar normalidade.

Nesta tipologia de tarefas (quadro 20), não encontramos diferenças estatisticamente significativas, entre os dois escalões analisados. De assinalar o facto dos atletas juniores terem efectuado mais tarefas de aquisição (aprendizagem das habilidades técnicas e respectivas variantes) relativamente aos atletas iniciados ($\bar{x} = 2,67 \pm 1,37$ contra $\bar{x} = 1,83 \pm 0,75$), o que não deixa de ser surpreendente, uma vez que se trata de um escalão onde as habilidades técnicas estão (à partida) mais consolidadas, comparativamente com os iniciados. Todavia como utilizam mais o ataque (por se tratar de um escalão de formação terminal), é natural que essas tarefas de aquisição sejam sobre este procedimento.

De referir, também, a ausência de jogos de cooperação (sustentação da bola por cima da rede, sujeito ou não a tema, em sistema de competição) nos iniciados e os valores médios muito baixos em ambos os escalões, para os jogos de oposição temáticos. A ausência de jogos de cooperação toma contornos ainda mais preocupantes quando nos apercebemos de que se trata do escalão de iniciados. Partindo do princípio-base que a cooperação surge com o intuito de aumentar a sustentabilidade e que nos escalões de formação a sustentabilidade é um fundamento essencial para haver aprendizagem, se não houver sustentação a aprendizagem fica, inevitavelmente, comprometida.

Podemos observar, novamente, um padrão comum, pelo facto de não se encontrarem diferenças estatisticamente significativas, relativo ao facto dos treinadores, quer de iniciados, quer de juniores, incidirem essencialmente sobre tarefas de aquisição (manipulação de bola e aquisição). Se, por um lado, poderia ser um resultado esperado no escalão de iniciados, será surpreendente encontrar estes valores nos escalões de juniores.

Os valores médios das tarefas de adaptação (jogo de oposição sem tema e jogo de oposição temático) podem, com as devidas reservas, ser explicados pelo facto dos treinos observados constituírem a parte central do microciclo; Todavia, os valores muito baixos das tarefas de estruturação (encandeamento da acção e jogo de cooperação), corroboram a ideia de que parece existir um “fosso” entre as tarefas de aquisição e as tarefas de adaptação. Isto poderá ser explicado pelo facto dos treinadores utilizarem,

muitas vezes, exercícios analíticos para a aprendizagem de determinada habilidade. Muitas vezes, inclusivamente, utilizam-nos numa forma fechada (onde nada varia; onde as respostas e os estímulos são sempre iguais) e esperam, depois, que os seus atletas apliquem em jogo as acções anteriormente exercitadas.

De acordo com Rink (1993), a estruturação das tarefas deve cumprir os seguintes pressupostos:

- 1) As diferentes habilidades devem ser praticadas em contextos variáveis, com execução variadas;
- 2) As habilidades com baixa interferência contextual, devem ser praticadas o menor tempo possível;
- 3) As situações que coloquem problemas semelhantes aos que surgem em situação de jogo devem ser privilegiadas.

Estratégias de accountability utilizadas

No quadro 21, serão apresentados os dados relativos ao tipo de *accountability*, preconizado por Hastie & Vlaisavlejevic (1999), em função do escalão dos praticantes.

Quadro 21. Análise inferencial da intervenção verbal do treinador durante a apresentação das tarefas, ao nível do tipo de *accountability*, em função do escalão dos praticantes.

		n	Média	Desvio-Padrão	t	Sig
Tipo de Accountability	Participação/Esforço					
	Iniciados	6	5,17	2,32	0,941	1
	Juniores	6	5,17	2,48		
	Qualidade					
	Iniciados	6	0,33	0,52	0,248	0,341
	Juniores	6	1,00	1,55		

O tipo de *accountability* (apresentado no quadro 21), não apresenta, quando comparamos os dois escalões, diferenças estatisticamente significativas.

Para a participação/esforço, inclusivamente, os valores médios são iguais ($\bar{x} = 5,17$), pese embora os desvios-padrões serem diferentes. De referir, também, que a orientação das tarefas visava essencialmente a primeira categoria (participação/esforço), em detrimento da segunda categoria (qualidade), que apresenta valores médios muito baixos, pese embora no escalão de juniores esse valor ser mais elevado ($\bar{x} = 1,00 \pm 1,55$).

Aqui temos a confirmação daquilo que tínhamos referido anteriormente: o treinador baseia a sua instrução maioritariamente na participação/esforço em detrimento da qualidade da execução, no sentido de comprometer os atletas com as tarefas e esta tendência não evidencia qualquer diferença entre escalões.

O grande problema é que os treinadores não conseguem comprometer os atletas com a realização das tarefas em termos qualitativos. Preconizam um envolvimento muito mais orientado para as questões motivacionais e não para a qualidade deste envolvimento. Assim, uma vez que não existe qualquer diferença entre escalões, os treinadores raramente mantêm os seus atletas nas tarefas em termos qualitativos, o que é claramente insuficiente, não esquecendo que um dos escalões observados é um dos escalões de formação por excelência.

Grau de explicitação da tarefa

No quadro 22 serão apresentados os dados relativos à qualidade da informação, em função do escalão dos praticantes.

Quadro 22. Análise inferencial da intervenção verbal do treinador durante a apresentação das tarefas, ao nível da qualidade da informação, em função do escalão dos praticantes.

		N	Média	Desvio-Padrão	t	Sig
Qualidade da Informação	Ambígua Iniciados	6	3,83	1,72	0,448	0,883
	Ambígua Juniores	6	4,00	2,10		
	Não ambígua Iniciados	6	1,67	1,21	0,234	0,590
	Não ambígua Juniores	6	2,17	1,83		

Nesta variável (quadro 22) não encontramos diferenças estatisticamente significativas. No entanto, será importante referir os valores médios muito elevados para a categoria relativa à qualidade da informação ambígua ($\bar{x} = 3,83 \pm 1,72$ para os iniciados e $\bar{x} = 4,00 \pm 2,10$ para os juniores). Pese embora os desvios-padrões possam sugerir alguma disparidade nos dados, nos iniciados e juniores, em média, cerca de 4 tarefas apresentadas no treino têm uma conotação de tarefas ambíguas o que vai, logicamente, influenciar a resposta dos atletas à tarefa proposta.

Apesar de tudo, a informação não ambígua surge, no escalão júnior, com maior incidência, o que é um facto positivo. Mesmo assim, continua a verificar-se um padrão, não existindo diferenças estatisticamente significativas.

No quadro 23 serão apresentados os dados relativos à clareza da informação, em função do escalão dos praticantes.

Nas categorias discriminadas no quadro 23, podemos perceber que não existem diferenças estatisticamente significativas entre escalões, no que concerne à clareza da informação do treinador na apresentação das tarefas. De ressaltar, no entanto, os valores médios consideravelmente baixos, na categoria das tarefas totalmente explícitas ($\bar{x} = 0,83 \pm 0,75$ para os iniciados e $\bar{x} = 1,00 \pm 1,26$ para os juniores). Isto significa que a grande maioria das tarefas apresentadas nos treinos terão, essencialmente, um cariz de parcialmente explícitos e, em número inferior, um cariz implícito.

O padrão mantém-se, novamente sustentado pela “não existência” de diferenças estatisticamente significativas. Ou seja, quer nos iniciados, quer nos juniores, a apresentação das tarefas, por parte do treinador, é feita numa forma parcialmente explícita: a situação e a performance são comunicadas (verbalmente, sob a forma de escrita ou demonstração), no entanto, não são dados critérios para uma performance adequada. Dizer a um atleta para

executar o serviço em suspensão, após demonstração, mas sem lhe dar informações acerca do critério, é exemplo claro duma informação insuficiente.

Quadro 23. Análise inferencial da intervenção verbal do treinador durante a apresentação das tarefas, ao nível da clareza da informação, em função do escalão dos praticantes.

			N	Média	Desvio-Padrão	t	Sig
Clareza da Informação	Tarefa implícita	Iniciados	6	1,67	2,66	0,284	0,891
		Juniores	6	1,83	1,17		
	Tarefa parcialmente explícita	Iniciados	6	3,00	0,63	0,093	0,628
		Juniores	6	3,33	1,51		
	Tarefa totalmente explícita	Iniciados	6	0,83	0,75	0,189	0,787
		Juniores	6	1,00	1,26		

A clareza da apresentação das tarefas, por parte do professor, provou ser uma variável predictor do sucesso no processo de ensino-aprendizagem (Buck&Harrison, 1990; French et al. 1991; e Rink et al. 1992). O paralelismo, poderá ser feito para o treino desportivo. Se o treinador não transmite correctamente e duma forma clara, aquilo que pretende, dificilmente os atletas vão compreender aquilo que o treinador pretende e o objectivo de determinada tarefa poderá não ser alcançado.

No quadro 24 serão apresentados os dados relativos à explicitação na apresentação da tarefa, preconizada por Silverman et al. (1995), em função do escalão dos praticantes.

No que concerne à explicitação na apresentação da tarefa apresentada no quadro 24, podemos perceber que não existem diferenças estatisticamente significativas entre as equipas dos dois escalões analisados (iniciados e juniores).

Quer para as equipas de iniciados, quer para as equipas de juniores, os treinadores optam por, na apresentação da tarefa, colocar a situação como aspecto primordial ($\bar{x} = 2,33 \pm 1,63$ nos iniciados e nos juniores $\bar{x} = 2,17 \pm 1,47$). De seguida, a forma mais adoptada pelos treinadores na apresentação das tarefas é a transmissão do critério e do produto,

condicionado pelo tempo ($\bar{x} = 1,60 \pm 1,50$ nos iniciados e nos juniores $\bar{x} = 1,50 \pm 1,76$).

Quadro 24. Análise inferencial da intervenção verbal do treinador durante a apresentação das tarefas, ao nível da explicitação na apresentação das tarefas, em função do escalão dos praticantes.

			n	Média	Desvio-Padrão	t/U	Sig
Explicitação na apresentação da tarefa	Resultado**	Iniciados	6	0,17	0,41	11,500**	0,310**
		Juniores	6	0,67	0,82		
	Situação	Iniciados	6	2,33	1,63	0,701	0,856
		Juniores	6	2,17	1,47		
	Critério de realização	Iniciados	6	0,00	0,00	0,104	0,074
		Juniores	6	1,00	1,10		
	Critério de resultado (Tempo)	Iniciados	6	1,60	2,07	0,972	0,933
		Juniores	6	1,50	1,76		
	Critério de resultado (Repetições)**	Iniciados	6	0,33	0,52	17,000**	0,937**
		Juniores	6	0,50	0,84		
	Combinado 1**	Iniciados	6	0,17	0,41	17,500**	0,937**
		Juniores	6	0,33	0,82		
	Combinado 2**	Iniciados	6	0,17	0,41	15,000**	0,699**
		Juniores	6	0,00	0,00		
	Combinado 3**	Iniciados	6	0,50	1,22	15,000**	0,699**
		Juniores	6	0,00	0,00		
	Combinado 4**	Iniciados	6	0,17	0,41	15,000**	0,699**
		Juniores	6	0,00	0,00		
	Combinado 5**	Iniciados	6	0,17	0,41	15,000**	0,699**
		Juniores	6	0,00	0,00		
	Combinado 6**	Iniciados	6	0,17	0,41	15,000**	0,699**
		Juniores	6	0,00	0,00		

**Recorreu-se ao teste não-paramétrico de Mann-Whitney pelo facto da categoria não apresentar normalidade.

Será importante referir, também, que as categorias menos utilizadas foram os combinados, sendo que nas equipas de juniores os treinadores não utilizaram, sequer, os combinados: 2 (Critério de realização + Critério resultado (Repetições)); 3 (Critério resultado (Tempo) + Situação); 4 (Critério resultado (Repetições) + Situação); 5 (Critério de realização + Resultado); e 6 (Critério resultado (Tempo) + Resultado).

Nas equipas de iniciados, por outro lado, os treinadores utilizaram (pese embora com valores médios muito baixos, que não totalizam, sequer, um

exercício por treino) todos os combinados o que demonstra, apesar de tudo, alguma preocupação acrescida em acrescentar à informação da tarefa, a maior qualidade possível.

No nosso estudo, verificámos que na apresentação das tarefas os treinadores optaram, preferencialmente, pela transmissão da situação em que pretendem que a tarefa se desenrole. Apesar da informação acerca das componentes críticas (critérios de realização) estar presente em segundo lugar, a informação relativa às componentes de aprendizagem/forma de alcançarem o objectivo esteve pouco presente (critério de resultado) na apresentação das tarefas, por parte dos treinadores. Vários estudos (Tousignant & Siedentop, 1983; Jones, 1992; Silverman et al. 1995; Hastie & Saunders, 1992) mostram-nos que as tarefas serão menos ambíguas, se o treinador explicitar, claramente, os critérios de êxito. A tarefa será mais explícita, quantas mais componentes tiver (Silverman et al. 1995), daí a pertinência da criação dos “combinados”, neste estudo. Será, também, importante referir que nenhum dos combinados tem mais do que duas sub-categorias, o que significa que em nenhuma das 70 tarefas propostas pelos treinadores, foram identificadas mais do que duas categorias conjugadas, no que concerne à clareza da tarefa.

A não utilização da combinação das categorias leva-nos a afirmar que não existe, por parte dos treinadores, uma preocupação na clarificação da sua informação, na altura de transmitir as tarefas do treino.

5.3. CORRELAÇÕES

No quadro 25 serão apresentados os valores das correlações de *Pearson* entre as acções de voleibol e as seguintes variáveis: tipologia de tarefas (do ponto de vista didáctico e do ponto de vista do conteúdo); tipo de *accountability*; qualidade da informação; clareza da informação e explicitação na apresentação da tarefa. A matriz das correlações das variáveis encontra-se no quadro 25, onde foram supridos alguns dos valores das correlações entre as acções de voleibol e as variáveis supramencionadas, uma vez que as

correlações eram, não só fracas, mas também irrelevantes do ponto de vista estatístico (não significativo).

Será importante referir, também, que nas demais variáveis e respectivas categorias, a associação linear com as acções de voleibol é, não só fraca, mas também irrelevante do ponto de vista estatístico (não significativo).

Quadro 25. Análise das correlações entre as acções de voleibol e as variáveis de análise: tipo de *accountability*; clareza da informação e explicitação na apresentação da tarefa.

			Acções de Voleibol						
			Serviço	Recepção	Distribuição	Ataque	Bloco	Defesa	Fundamentos técnicos de base
Variáveis do Estudo	Tipo de Accountability	Participação/esforço	r=0,707 p.<0,05						
		Qualidade	r=-0,586 p.<0,05				r=0,640 p.<0,05		
	Clareza da Informação	Tarefas implícitas	r=0,698 p.<0,05						
	Explicitação na apresentação da tarefa	Resultado Critério de resultado (repetições) Combinado 3 Critério de resultado (tempo) + Situação Combinado 4 Critério de resultado (repetições) + Situação Combinado 5 Critério de realização + Resultado	 		r=-0,604 p.<0,05				r=0,596 p.<0,05

Analisando o quadro 25, o primeiro aspecto a salientar é que todas as correlações são moderadas, uma vez que para a correlação ser considerada como forte, o valor de *r* terá que ser maior ou igual a 0,8 (Kinnear, 1999).

Será importante salientar, desde logo, que é com o *serviço* que encontramos mais correlações, o que não deixa de ser curioso, uma vez que é uma acção de voleibol à qual é dada, muitas vezes, “menos atenção”.

No *serviço*, o treinador tem maior tendência a basear a participação/esforço como forma de consecução do mesmo ($r=0,707$; $p.<0,05$). Esta é, de todas as correlações, a mais forte ($r=0,707$). Por outro lado, o *serviço* correlaciona-se negativamente com a transmissão das tarefas, orientada para a qualidade da execução ($r=-0,586$; $p.<0,05$). Esta correlação vai de encontro ao padrão que foi identificado anteriormente, no que concerne à forma como os treinadores comprometem os atletas com as tarefas. O *serviço* correlaciona-se, positivamente, com as tarefas implícitas ($r=0,698$; $p.<0,05$). Esta correlação é uma prova concreta do “desprezo” do treinador conferido ao ensino do *serviço*. Os treinadores nem sempre o consideram como uma acção fundamental do jogo de voleibol, desprezando a informação referente ao mesmo, mas sim como o acto de colocar a bola “do outro lado da rede”. As correlações positivas com os *combinados* 3 (Critério de resultado (tempo) + Situação), 4 (Critério de resultado (repetições) + Situação) e 5 (Critério de realização + Resultado) deverão ser analisadas com algumas reservas, uma vez que são frutos de valores de ocorrência muito reduzidos.

Em relação à *recepção* as associações lineares simples encontradas, com as demais variáveis do estudo são, não só fracas, mas também irrelevantes do ponto de vista estatístico (não significativo).

As tarefas de *distribuição* correlacionam-se negativamente com uma categoria na variável explicitação na apresentação da tarefa, o *critério de resultado (repetições)*. Este facto mostra-nos que estas categorias têm comportamentos inversos ($r=-0,604$; $p.<0,05$). Ou seja, o treinador não adopta esta categoria de explicitação na apresentação da tarefa, no momento em que surgem as tarefas de distribuição, ou vice-versa. A dificuldade da mensuração daquilo que será um “momento de exercitação da distribuição” poderá estar na origem desta correlação e nesta “dificuldade” por parte dos treinadores.

Em relação ao *ataque*, as associações lineares simples encontradas, com as demais variáveis do estudo são, não só fracas, mas também irrelevantes do ponto de vista estatístico (não significativo).

É no *bloco* que o treinador aposta numa informação mais *qualitativa*, quando chega à altura de apresentar determinada tarefa. Estas duas categorias correlacionam-se positivamente ($r=0,640$; $p.<0,05$). Esta correlação poderá justificar-se pelo facto do *bloco* ser uma habilidade particular nas exigências que coloca e no momento em que ocorre (como oposição directa ao ataque). Também será importante referir que, nos treinos observados, houve treinadores que optaram por exercitar esta habilidade numa forma muito específica.

Em relação à *defesa* as associações lineares simples encontradas, com as demais variáveis do estudo são, não só fracas, mas também irrelevantes do ponto de vista estatístico (não significativo).

Nos *fundamentos técnicos de base* encontramos uma correlação positiva moderada, com uma categoria na variável explicitação na apresentação da tarefa, o *resultado* ($r=0,596$; $p.<0,05$). Este facto poderá ser explicado porque nestes momentos do treino, os treinadores apresentaram sempre muito pouca informação aos seus atletas, no sentido de realizarem as tarefas. No entanto, se consultarmos os valores relativos à análise descritiva das *acções de voleibol* (Quadro 4), facilmente percebemos que esta é a segunda acção de voleibol mais presente, atrás do ataque. Ora, não deixa de ser curioso que os treinadores dão-lhe muita importância, uma vez que aparece como uma das tarefas mais presentes no treino, mas a forma como a apresentam é claramente insuficiente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

6.1. CONCLUSÕES

Após a realização deste estudo, tendo em conta as hipóteses e os objectivos previamente levantados, foi possível chegar às seguintes conclusões:

- Do ponto de vista didáctico, os treinadores apresentam, predominantemente, *tarefas de informação* (39%). Do ponto de vista do conteúdo, os treinadores apresentam, predominantemente, *tarefas de aquisição* (38%). Quanto à qualidade da informação, o estudo mostra-nos que a informação transmitida é maioritariamente *ambígua* (62%) e quanto à clareza da informação, 54% da informação é classificada como sendo *parcialmente explícita*. No sentido de comprometer os atletas com as tarefas, o treinador incide a sua instrução dando ênfase à *participação/esforço* (89%), em detrimento da qualidade. Em relação ao grau de explicitação da tarefa, 37% das tarefas são apresentadas tendo em conta a *situação*;
- Os treinadores emitiram mais informação relativa ao *serviço* nas equipas do sexo feminino do que nas equipas do sexo masculino;
- Do ponto de vista didáctico, são as *tarefas de informação* que os treinadores mais apresentam aos seus atletas, sendo que é nas equipas do sexo feminino que estas aparecem com maior frequência, cerca de 4 tarefas por treino;
- Em nenhum dos treinos observados, os treinadores das equipas do sexo feminino propuseram uma tarefa de *jogo de cooperação*;
- No escalão de juniores, os treinadores optam por incluir mais acções relacionadas com o *ataque*, do que no escalão de iniciados;
- No escalão de iniciados, os treinadores apresentam mais *tarefas de extensão* do que nos escalões de juniores;

- O *serviço* foi a acção de voleibol que mais se correlacionou com as demais categorias. A sua consecução é feita como sendo uma *tarefa implícita* e baseada essencialmente na *participação/esforço*. Uma vez que são correlações positivas, significa que tem comportamentos semelhantes (ou aumentam, ou diminuem simultaneamente);
- O *bloco* é a acção de voleibol que se correlaciona positivamente com a *qualidade*, como forma de comprometer os atletas com as tarefas;
- Os *fundamentos técnicos de base* correlacionam-se positivamente com o *resultado*, já que esta é a forma preferida pelo treinador, relativamente ao grau de explicitação da tarefa, para a sua consecução;
- Verificamos, também, duas correlações negativas (as variáveis apresentam perfis de crescimento inversos): entre o *serviço* e a *qualidade*, reforçando a ideia de que o treinador prefere a *participação/esforço* como forma de comprometimento dos atletas com esta acção de voleibol; *distribuição* e *critério de resultado (repetições)*, significando que o treinador não utiliza, normalmente, esta forma de explicitação da tarefa, para a consecução da mesma.

Assim, no sentido das hipóteses formuladas, todas as hipóteses formuladas foram corroboradas, com a excepção da quinta hipótese: “Os treinadores valorizam a realização de tarefas de natureza mais analítica (manipulação de bola e aquisição) em desfavor das próximas do jogo, diminuindo esta incidência do escalão de iniciados para juniores” foi refutada, uma vez que a incidência das tarefas de aquisição, do escalão de iniciados para juniores, não diminuiu nas tarefas de aquisição, tendo quase duplicado.

Por fim e como forma de resumo de todas as conclusões a que pudemos chegar, é notória uma despreocupação ou, eventualmente, desconhecimento da importância e do impacto que o episódio da apresentação das tarefas poderá ter no desenrolar do treino e nas aquisições dos atletas. Os treinadores demonstram um padrão comum, quer nos diferentes escalões (iniciados e

juniores), quer em ambos os sexos dos praticantes (masculino e feminino), o que é “preocupante”. Existe uma reduzida eficácia pedagógica por parte do treinador neste episódio pedagógico, absolutamente crucial para a aprendizagem dos atletas. Uma informação demasiado superficial e simples (suportada pela prevalência das *tarefas de informação*, do ponto de vista pedagógico e das *tarefas de aquisição*, do ponto de vista do conteúdo) no momento da apresentação das tarefas, aliada a um comprometimento com as tarefas baseado, quase exclusivamente, na *participação/esforço* e a uma informação maioritariamente *ambígua* e *parcialmente explícita*, comprometerá, indubitavelmente, a aprendizagem. Quando a explicitação na apresentação das tarefas, demonstra que o treinador apresenta, normalmente, apenas a *situação* e que não combina diferentes categorias, enriquecendo a sua informação, percebemos que a informação que os atletas dispõem é claramente insuficiente.

6.2. IMPLICAÇÕES PARA O TREINO

A pedagogia do desporto, através de estudos realizados na análise do ensino em Educação Física, tem contribuído para o esclarecimento das situações óptimas de aprendizagem, revelando-se cada vez mais como componente essencial na rentabilização do processo de treino (Mesquita, 1993).

A análise do processo de treino, cada vez mais alargada, no sentido de tentar abarcar todas as variáveis que possam interferir no rendimento, é ainda muito escassa no que concerne ao tema proposto neste trabalho.

Os treinadores deverão, acima de tudo, reflectir e utilizar estratégias de controlo da sua instrução durante o processo de treino e, mais especificamente, na apresentação das tarefas. Este estudo poderá contribuir numa forma muito específica, numa perspectiva de alerta e consciencialização da importância de parte do processo de instrução. Se este “alerta” contribuir para uma reflexão e um maior interesse não só por parte dos treinadores, mas

por parte de todas as pessoas envolvidas ou futuramente envolvidas no processo de treino, o trabalho já terá grande parte do seu objectivo cumprido... porque, parafraseando François La Rochefoucauld:

*“Para sabermos bem as coisas, é preciso sabermos os pormenores,
e como estes são quase infinitos, os
nossos conhecimentos são sempre superficiais e imperfeitos”*

6.3. SUGESTÕES PARA ESTUDOS FUTUROS

Aquando da idealização desta monografia, facilmente me apercebi de algumas das limitações de um estudo como este... longe de contemplar todos os objectivos e hipóteses nesta área de estudo, levanta apenas parte duma área que sempre me atraiu e que julgo ter um papel absolutamente primordial no processo de treino: a instrução.

Assim sendo, um estudo nesta área faria ainda mais sentido se pudéssemos assistir a outras fases, como por exemplo *a acompanhamento da tarefa* por parte do treinador e *a resposta dos atletas* em função da informação transmitida pelo treinador para melhor compreender este processo.

Como que um cobertor que nunca consegue ser suficientemente grande para nos cobrir por completo, assim é o processo de treino. Nunca conseguiremos ter todas as variáveis controladas. Lembro-me sempre de uma das muitas aulas tão saborosas de Fisiologia do Desporto, no terceiro ano da faculdade, em que o Professor Doutor José Soares dizia, quando questionado por um aluno (passando a citar o diálogo): “Professor, será assim tão descabido um atleta fumar, quando vemos tantos atletas famosos a fumarem?”. No alto da sua sabedoria e simplicidade, a resposta foi imediata: “Aquando dum mundial da selecção nacional de andebol, quando me questionaram sobre isso (porque imensos atletas da selecção alemã fumavam), respondi que: quando fores tão bom como eles, poderás fumar... até lá temos que jogar com todas as coisas pequeninas que podemos ter a nosso favor...”

Lembro-me sempre deste exemplo, quando me confrontam com variáveis mais “desconhecidas”, ou menos “exploradas”... penso que no episódio da apresentação das tarefas se passa exactamente o mesmo.

Alargar este estudo a todos os escalões de formação poderia, também, ser uma proposta interessante, no sentido de tentar perceber se as diferenças observadas se estendem a outros escalões.

Poderia, também, ser interessante perceber a “história” do próprio treinador e relacioná-la com a sua *performance* no treino. Ou seja, se o treinador tem formação específica ou não; se foi jogador de voleibol e se foi, durante quantos anos e em que divisões; há quantos anos é treinador de voleibol; que títulos alcançou como treinador e como jogador... tentar relacionar estas variáveis ligadas à história do treinador, com a sua *performance* no treino, poderia ser preditor de novas conclusões e de um estudo ainda mais rico.



BIBLIOGRAFIA

7. BIBLIOGRAFIA

- Alexander, K. R. (1982). *Behavior Analysis of Tasks and Accountability in Physical Education*. Ohio: The Ohio State University. Dissertação de Doutorado apresentada à Graduate School of The Ohio State University.
- Astleitner, H. (s.d.). Principles of Effective Instruction - General Standards for Teachers and Instructional Designers. *Journal of Instructional Psychology*, 31, 3-18.
- Balderson, D. & Sharpe, T. (2005). The Effects of Personal Accountability and Personal Responsibility Instruction on Select Off-Task and Positive Social Behaviors. *Journal of Teaching in Physical Education*, 24, 66-87.
- Balderson, D. W. (2001). *The Effects of a Personal Accountability and Personal Responsibility Model on Urban Elementary Student Positive Social and Off Task Behaviors*. Las Vegas: University of Nevada. Dissertação de Doutorado apresentada à Educational Leadership College of Education
- Bonnette, R., McBride, R. E. & Tolson, H. (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*, 6(2), 183-198.
- Botelho, S. F. R. d. R. (2004). *A intervenção verbal do treinador na competição em voleibol. Estudo comparativo entre treinadores de equipas masculinas e femininas nos escalões de formação*. Porto: Universidade do Porto. Dissertação de Monografia apresentada à Faculdade de Desporto.

- Bowman, C. L. & McCormick, S. (2001). Comparison of Peer Coaching Versus Traditional Supervision Effects. *The Journal of Educational Research*, 93(4), 256-261.
- Buck, M. & Harrison, J. M. (1990). An Analysis of Game Play in Volleyball. *Journal of Teaching in Physical Education*, 10(1).
- Castro, J. M. N. (2006). *Análise zonal das variáveis caracterizadoras do ataque, na fase de side-out, em voleibol - Estudo realizado em selecções nacionais de elite*. Porto: Universidade do Porto. Dissertação de Monografia apresentada à Faculdade de Desporto.
- Crouch, D., Ward, P. & Patrick, C. (1997). The Effects of Peer-Mediated Accountability on Task Accomplishment During Volleyball Drills in Elementary Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 17, 26-39.
- Cruz, J. C. D. (2002). *A intervenção pedagógica do treinador de hóquei em patins*. Porto: Universidade do Porto. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Desporto.
- Curtner-Smith, M. D. & Sofo, S. (2004). Preservice Teachers' Conceptions of Teaching within Sport Education and Multi-activity Units. *Sport, Education and Society*, 9(3), 347–377.
- Cushion, C. J. & Jones, R. L. (2001). A Systematic Observation of Professional Top-level Youth Soccer Coaches. *Journal of Sport Behavior*, 24(4), 354.
- Dyson, B., Griffin, L. L. & Hastie, P. (2004). Sport Education, Tactical Games, and Cooperative Learning: Theoretical and Pedagogical Considerations. *Quest*, 56, 226-240.

- Edwards, A., Skinner, J. & Gilbert, K. (2004). Sport Management: Varying Directions Towards the Narrative. *Kinesiology*, 36(2), 220-232.
- Fink, J. & Siedentop, D. (1989). The Development of Routines, Rules, and Expectations at the Start of the School Year. *Journal of Teaching in Physical Education*, 8, 198-212.
- Foster, J. J. (1998). *Data Analysis - Using SPSS for Windows*. London: Sage Publications Ltd.
- French, K. E., Rink, J. E., Rikard, L., Mays, A., Lynn, S. & Werner, P. (1991). The Effects of Practice Progressions on Learning Two Volleyball Skills. *Journal of Teaching in Physical Education*, 10(3).
- Gallimore, R. & Tharp, R. (2004). What a Coach Can Teach a Teacher, 1975-2004: Reflections and Reanalysis of John Wooden's Teaching Practices. *Sport Psychologist*, 18(2), 119-137.
- Giebink, M. P. & McKenzie, T. L. (1985). Teaching Sportsmanship in Physical Education and Recreation: An Analysis of Interventions and Generalization Effects. *Journal of Teaching in Physical Education*, 4, 167-177.
- Gilbert, W., Trudel, P., Gaumond, S. & 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).
- Graça, A. (1997). *O Conhecimento Pedagógico do Conteúdo no Ensino do Basquetebol*. Porto: Universidade do Porto. Dissertação de Doutoramento apresentada à Faculdade de Desporto.

- Graça, A. (2001). Breve Roteiro da Investigação Empírica na Pedagogia do Desporto: A Investigação Sobre o Ensino da Educação Física. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 1(1), 104–113.
- Graham, K. C. (1987). A Description of Academic Work and Student Performance During a Middle School Volleyball Unit. *Journal of Teaching in Physical Education*, 7, 22-37.
- Harrison, J. M., Fellingham, G. W., Buck, M. M. & Pellett, T. L. (1995). Effects of Practice and Command Styles on Rate of Change in Volleyball Performance and Self-efficacy of High, Medium, and Low-skilled Learners. *Journal of Teaching in Physical Education*, 14(3), 328-339.
- Hastie, P. A. (1993). Players' Perceptions of Accountability Factors in Secondary School Sports Settings. *Research of Quarterly and Exercise Sport*, 64(2), 158-166.
- Hastie, P. (1994). Selected Teacher Behaviors and Student ALT-PE in Secondary School Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 13, 242-259.
- Hastie, P. (1995). An Ecology of a Secondary School Outdoor Adventure Camp. *Journal of Teaching in Physical Education*, 15, 79-97.
- Hastie, P. (1996). Student Role Involvement During a Unit of Sport Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 16, 88-103.
- Hastie, P. (2000). An Ecological Analysis of a Sport Education Season. *Journal of Teaching in Physical Education*, 19, 355-373.
- Hastie, P. & Siedentop, D. (1999). An Ecological Perspective on Physical Education. *European Physical Education Review*, 5(1), 9-29.

- Hastie, P. & Vlaisavljevic, N. (1999). The Relationship Between Subject-Matter Expertise and Accountability in Instructional Tasks. *Journal of Teaching in Physical Education*, 19, 22-33.
- Hastie, P. A. & Pickwell, A. (1996). Take Your Partners: A Description of a Student Social System in a Secondary School Dance Class. *Journal of Teaching in Physical Education*, 15, 171-187.
- Hastie, P. A. & Saunders, J. E. (1989). Coaching Behaviors and Player Involvement in Elite Schoolboy Rugby Teams. *Journal of Physical Education & Sport Sciences*, 1(1), 21-32.
- Hastie, P. A. & Saunders, J. E. (1992). A Study of Task Systems and Accountability in an Elite Junior Sports Setting. *Journal of Teaching in Physical Education*, 11, 376-388.
- Hebert, E. P., Landin, D. & Solmon, M. A. (2000). The Impact of Task Progressions on Students Practise Quality and Task-Related Thoughts. *Journal of Teaching in Physical Education*, 19, 338-354.
- Hellison, D. R. (1985). Goals and Strategies for Teaching Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 5(59-61).
- Hodges, N. J. & Franks, I. M. (2002). Modelling Coaching Practice: The Role of Instruction and Demonstration. *Journal of Sports Sciences*, 20, 793-811.
- Irwin, G., Hanton, S. & Kerwin, D. G. (2004). Reflective Practice and The Origins of Elite Coaching Knowledge. *Reflective Practice*, 5(3), 425-442.

- Jackson, B. H. (2004). *A Test of Alternative Explanations for the Contextual Interference Effect*. Virginia: The University of Virginia. Dissertação de Doutorado apresentada à The Faculty of the Curry School of Education.
- Jones, D. L. (1992). Analysis of Task Systems in Elementary Physical Education Classes. *Journal of Teaching in Physical Education*, 11, 411-425.
- Kinnear, P. R. (1999). *SPSS for Windows - Made simple*. Hove: Psychology Publishers Ltd.
- Kwak, E. C. (2005). The Immediate Effects of Various Task Presentation Types on Middle School Students' Skill Learning. *International Journal of Applied Sports Sciences*, 17(1), 7-17.
- Lima, A. I. V. C. S. (2006). *Análise da informação transmitida pelo treinador e da retenção dos atletas, no treino de voleibol. Estudo aplicado no escalão de infantis, em ambos os sexos*: Porto. Dissertação de Monografia apresentada à Faculdade do Desporto.
- Lund, J. (1992). Assessment and Accountability in Secondary Physical Education. *Quest*, 44, 352-360.
- Macedo, J. C. (2002). *O conhecimento do treinador e concepções de ensino do voleibol de treinadores dos escalões de formação*. Porto: Universidade do Porto. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Desporto.
- Marks, M. C. (1988). *Development of a System for the Observation of Task Structures in Physical Education*. Ohio: The Ohio State University. Dissertação de Doutorado apresentada à School of The Ohio State University.

- Mesquita, I. (1992). *Estudo descritivo e comparativo das respostas motoras de jovens voleibolistas de diferentes níveis de desempenho nas situações de treino e competição*. Porto: Universidade do Porto. Dissertação de Provas de Aptidão Pedagógica e de Capacidade Científica apresentada à Faculdade de Desporto.
- Mesquita, I. (1993). A Complexidade das Tarefas Enquanto Factor Discriminante da Qualidade da Resposta Motora em Voleibol. In J. Bento & A. Marques (Eds.), *A Ciência do Desporto a Cultura e o Homem* (pp. 329-340). Porto: Universidade do Porto - Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física e Câmara Municipal do Porto - Pelouro do Fomento Desportivo.
- Mesquita, I. (1998). *A instrução e a estruturação das tarefas no treino de voleibol*. Porto: Universidade do Porto. Dissertação de Doutoramento apresentada à Faculdade de Desporto.
- Mesquita, I. (2007). *A Magnitude Adaptativa da Técnica nos Jogos Desportivos. Fundamentos para o treino*. Comunicação apresentada em 1º Congresso dos Jogos Desportivos Colectivos. Universidade do Porto – Faculdade de Desporto.
- Mesquita, I., Marques, A. & Maia, J. (2001). A Relação Entre a Eficiência e a Eficácia no Domínio das Habilidades Técnicas em Voleibol. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 1(3), 33-39.
- Mesquita, I., Moutinho, C. & Faria, R. (2003). *Investigação em voleibol - Estudos Ibéricos*. Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física - Universidade do Porto.

- Patrick, C., Crouch, D. & Ward, P. (1998). Effects of Holding Students Accountable for Social Behaviors During Volleyball Games in Elementary Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 17, 143-156.
- Paulo, A. M. A. (2007). *Tomada de decisão no ataque em voleibol. Estudo realizado com atacantes de zona 4 seniores femininos*. Porto: Universidade do Porto. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Desporto.
- Pellett, T. L. & Harrison, J. M. (1995). The Influence of a Teacher's Specific, Congruent, and Corrective Feedback on Female Junior High School Students' Immediate Volleyball Practice Success. *Journal of Teaching in Physical Education*, 15, 53-63.
- Pinto, P. (2004). A Intervenção Pedagógica do Treinador Sobre o Conteúdo Específico no Treino e no Jogo de Basquetebol. *Revista Treino Desportivo, Especial* (6), 13-19.
- Placek, J. & Locke, L. F. (1986). Research on Teaching Physical Education: New knowledge and Cautious Optimism. *Journal of Teacher Education*, 37(4), 24-28.
- Rink, E. J. (1993). *Teaching physical education for learning*. St. Louis: Times Mirror/Mosby College Publishing.
- Rink, J. E., French, K. E., Werner, P. H., Lynn, S. & Mays, A. (1992). The Influence of Content Development on the Effectiveness of Instruction. *Journal of Teaching in Physical Education*, 11(2).
- Ryan, S. & Yerg, B. (2001). The Effects of Crossgroup Feedback on Off-Task Behavior in a Physical Education Setting. *Journal of Teaching in Physical Education*, 20, 172-188.

- Scully, D. d. M., Bray, M. A. & Kehle, T. J. (2000). A Packaged Intervention to Reduce Disruptive Behaviors in General Education Students. *Psychology in the Schools*, 37(2), 149-156.
- Siedentop, D. & Eldar, E. (1989). Expertise, Experience, and Effectiveness. *Journal of Teaching in Physical Education*, 8, 254-260.
- Silverman, S. (1985). Relationship of Engagement and Practice Trials to Student Achievement. *Journal of Teaching in Physical Education*, 5, 13-21.
- Silverman, S., Kulinna, P. H. & Crull, G. (1995). Skill-related Task Structures, Explicitness, and Accountability: Relationships With Student Achievement. *Research of Quarterly and Exercise Sport*, 66(1), 32-40.
- Woods, A. & Subramaniam, P. R. (2001). Task Structures, Student Practice, and Skill in Physical Education. *The Journal of Educational Research*, 91(5), 228-306.
- Sweeting, T. & Rink, J. E. (1999). Effects of Direct Instruction and Environmentally Designed Instruction on the Process and the Product Characteristics of a Fundamental Skill. *Journal of Teaching in Physical Education*, 18, 216-233.
- Tan, S. K. S. (1996). Differences Between Experienced and Inexperienced Physical Education Teachers' Augmented Feedback and Interactive Teaching Decisions. *Journal of Teaching in Physical Education*, 15(2).
- Tinning, R. & Siedentop, D. (1985). The Characteristics of Tasks and Accountability in Student Teaching. *Journal of Teaching in Physical Education*, 4, 286-299.

- Tousignant, M. & Siedentop, D. (1983). A Qualitative Analysis of Task Structures in Required Secondary Physical Education Classes. *Journal of Teaching in Physical Education*, 3, 47-57.
- VaezMousavi, S. M. & Shojaei, M. (2005). Association between Coaches' Behaviors and Players' Aggressive and Assertive Actions. *International Journal of Applied Sports Sciences*, 17(2), 35-43.
- Ward, P., Smith, S. L. & Makasci, K. (1998). Differential Effects of Peer-Mediated Accountability on Task Accomplishment in Elementary Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 17, 442-452.
- Ward, P., Smith, S. L. & Sharpe, T. (1997). The Effects of Accountability on Task Accomplishment in Collegiate Football. *Journal of Teaching in Physical Education*, 17, 40-51.
- Williams, A. M. & Hodges, N. J. (2005). Practice, Instruction and Skill Acquisition in Soccer: Challenging tradition. *Journal of Sports Sciences*, 23(6), 637-650.
- Wormeli, R. (2006). Accountability: Teaching Through Assessment and Feedback, Not Grading. *American Secondary Education*, 34(3), 14-27.



ANEXOS

Anexo I – Grelha de Observação

[illegible]