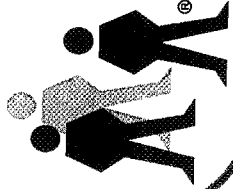


- 269 "Organizational Commitment" – O conceito e sua medida: adaptação e validação do "Organizational Commitment Questionnaire (OCQ)" para a cultura organizacional portuguesa
José-António Carochinho, José Gonçalves das Neves e Jorge Correia Jesuino
- 285 A avaliação dos problemas de aprendizagem no 2º ciclo do ensino básico e os regimes educativos para alunos com insucesso escolar
João A. Lopes e Maria da Conceição Cruz
- Prática**
- 299 Efeitos de um programa de exercício físico na saúde mental
Maria Paula Mota e José Fernando A. Cruz
- 327 Perturbações de ansiedade em crianças: uma experiência com um grupo de pais
Miguel Gonçalves, Helena Pinto e Maria do Sameiro Araújo
- 353 Formulação de objectivos e rendimento no desporto: um estudo de caso no voleibol
Francisco S. Costa e José Fernando A. Cruz
- 381 Instruções aos autores

DEPARTAMENTO DE INVESTIGAÇÃO E PUBLICAÇÕES PSICOLÓGICAS

- **EDIÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE:**
 - ✓ *Testes psicológicos e programas de intervenção adaptados à população portuguesa*
 - ✓ *Testes e material estrangeiro na versão original*
- **DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL NECESSÁRIO À PRÁTICA DA PSICOLOGIA PROFISSIONAL:**
 - ✓ *Aparelhos de correcção da enurese*
 - ✓ *Cronómetros*
 - ✓ *Aparelhos de biofeedback*
 - ✓ *Diversos equipamentos de laboratório*
- **ÚLTIMAS NOVIDADES DO NOSSO CATÁLOGO (população portuguesa)**
 - ✓ **ABI - Bateria de Aptidões Básicas para a Informática** (até 31 Dez. 1998)
 - ✓ **AFA - Autoconceito** 18 000\$000 + IVA
 - ✓ **BAPAE - Bateria de Aptidões para a Aprendizagem Escolar (2.ª Edição)** 10 000\$000 + IVA
 - ✓ **CAO - Questionário de Análise Clínica** 10 000\$000 + IVA
 - ✓ **CEP - Questionário de Personalidade** 15 000\$000 + IVA
 - ✓ **ERA UMA VEZ... uma prova projectiva para crianças** 15 000\$000 + IVA
 - ✓ **IIIE - Inventário de Hábitos de Estudo** 17 500\$000 + IVA
 - ✓ **IPP - Inventário de Interesses Profissionais** 19 000\$000 + IVA
 - ✓ **PMA - Aptidões Mentais Primárias (2.ª Edição - Revista)** 30 000\$000 + IVA
 - ✓ **PRÉ-ESCOLAR - Provas de Diagnóstico Pré-Escolar (2.ª Edição)** 16 000\$000 + IVA
- **PRÓXIMAS NOVIDADES DO NOSSO CATÁLOGO (população Portuguesa)**
 - ✓ **Questionário Factorial de Personalidade: 16PF5** 18 900\$000 + IVA

PARA GARANTIR UMA UTILIZAÇÃO ADEQUADA E RIGOROSA DOS TESTES, ESTES SÓ PODERÃO SER ADQUIRIDOS POR PSICÓLOGOS



Para mais informações, contacte o Departamento de Investigação e Publicações Psicológicas da CEGOC-TEA
Rua Padre António Vieira, 3 - 1º
1070 LISBOA

Telefone: (01) 387 89 11 / 387 15 12
Fax: (01) 388 95 27

ÍNDICE

- Director**
José Fernando A. Cruz
- Director Associado**
Pedro B. Albuquerque
- Conselho Editorial**
 Artur P. Mesquita
 Bárbara Figueiredo
 Carlos F. Silva
 Conceição Nogueira
 Graça Pereira
 Ilda Ribeiro
 Isabel C. Soares
 João Lopes
 Jorge A. Santos
- Psicologia: Teoria, investigação e prática** - edição monumental - em Fevereiro e Outubro de 1998. Estrutura de Escrito em Educação e Psicologia, da Universidade de Lisboa.
- Edição apoiada pelo Instituto Português da Biblioteca e do Livro / Ministério da Cultura**
 ISSN: 0873-4976
- Assinaturas (2 números)**
 Individual - 3.750\$000 (Portugal), USD \$60 (Europa), USD \$70 (Países não europeus)
 Institucional - 7.500\$000 (Portugal), USD \$120 (Europa), USD \$140 (Países não europeus)
 Número avulso - 200\$000
- Paginação e formatação:** João Sousa
Capa e desenho gráfico: José Pedro Costa
Impressão: CEGOC
Tiragem: 1000 exemplares
Deposito legal: 202587/96
- Redacção, Administração e Publicidade:** Revista "Psicologia: Teoria, Investigação e Prática", Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho, Campus de Guimar, 4700 Braga, Portugal. Telefone: 053-604240/1; Fax: 053-678987).
- 1998. Centro de Estudos em Educação e Psicologia, Universidade do Minho, Portugal.**
- Teoria**
- 197 **Maus tratos à criança e ao adolescente (II)**
 Considerações a respeito do impacto desenvolvimental
Bárbara Figueiredo
- 217 **Psicopatologia do desenvolvimento: factores de risco e resiliência na terceira idade**
Miguel Trigo e Isaura Lourenço
- 225 **Considerações sobre a análise factorial de itens com resposta dicotómica**
Ricardo Primi e Leandro S. Almeida
- Investigação**
- 237 **Identidade, complexidade e psicopatologia**
Miguel Gonçalves e João Salgado
- 257 **Dimensiones de personalidade y busqueda de sensaciones**
Alicia G. Omar e Hugo Uribe Delgado

Publicação patrocinada pelo
INSTITUTO PORTUGUÊS DO LIVRO E DAS BIBLIOTECAS

IPC



Instituto Português do Livro e das Bibliotecas

- Siqueland, L.; Kendall, P. C. & Steinberg, L. (1996). Anxiety in children: Perceived family environments and observed family interaction. *Journal of Clinical Child Psychology*, 25, 225-237.
- Smith, C. & Nylund, D. (1997). *Narrative therapies with children and adolescents*. New York: Guilford.
- Stiles, W. B. (1993). Quality control in qualitative research. *Clinical Psychology Review*, 13, 593-618.
- Webster-Stratton, C. (1996). Early intervention with videotape modeling: Programs for families of children with oppositional defiant disorders or conduct disorder. In E. D. Hibbs & P. S. Jensen (Eds), *Psychosocial treatments for child and adolescents disorders: Empirically based strategies for clinical practice*. Washington, DC: APA.
- Zimmerman, J. L. & Dickerson, V. C. (1996). *If problems talked: Narrative therapy in action*. New York: Guilford.

ANXIETY DISORDERS IN CHILDREN: AN EXPERIENCE WITH A PARENT'S GROUP

ABSTRACT

In this article we describe a group intervention program with parents of anxious children attending individual therapy. We present the intervention program's structure along with the goals and strategies devised. Afterwards, we present a qualitative analysis of the program, taking into account two aspects: (1) emergent results from the sessions and (2) the group outcome themes in the parents' perspective. We conclude highlighting the importance of developing similar interventions, as well as the value of the qualitative methods in this kind of research.

FORMULAÇÃO DE OBJECTIVOS E RENDIMENTO NO DESPORTO: UM ESTUDO DE CASO NO VOLEIBOL

Francisco S. Costa & José Fernando A. Cruz
Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho

Resumo — Neste estudo de caso apresentam-se alguns resultados e efeitos da implementação de um programa de treino de formulação de objectivos junto de uma equipa universitária de voleibol, ao longo de uma época competitiva. Adicionalmente, apresentam-se os resultados da avaliação do acompanhamento ("follow-up") realizada quatro meses após a intervenção. Tais resultados sugerem a eficácia do programa implementado na melhoria (e manutenção) do rendimento de vários atletas, em diferentes competências ("skills") do voleibol. Adicionalmente, são apontadas algumas sugestões para a investigação futura neste domínio.

PALAVRAS-CHAVE: Formulação de objectivos; Intervenção psicológica; Psicologia do desporto; Voleibol; Estudo de caso

KEY WORDS: Goal setting; Psychological intervention; Sport Psychology; Volleyball; Case study

INTRODUÇÃO

Nos últimos tempos, a prática da formulação de objectivos (FO), enquanto técnica de melhoria de rendimento, passou a seduzir inúmeros autores e investigadores, das mais variadas áreas e domínios científicos, transformando-se num vasto campo de investigação e prática aplicada (ver Costa, 1996, 1997; Costa & Cruz, 1997; Cruz, 1996; Locke, 1994).

As vantagens e potencialidades da aplicação de programas de FO em contextos desportivos tem sido bem evidente na literatura nacional e internacional (e.g., Cruz, 1996; Gould, 1996; Weinberg & Weingand, 1996). A investigação já efectuada ao nível da FO em contextos desportivos, apesar de estimulada, continua a revelar-se escassa. De facto, tal como referem Greenspan e Feltz (1989), a maioria dos estudos realizados em Psicologia do Desporto, não

Toda a correspondência relativa a este artigo deverá ser enviada para: José Fernando Azevedo Cruz, Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho, Campus de Gualtar, 4710 Braga, Portugal. Telefone: 053-604258; Fax: 053-678987; E-mail: jrcruz@iep.uminho.pt

PSICOLOGIA: TEORIA, INVESTIGAÇÃO E PRÁTICA, 1998, 3, 353-388 © Centro de Estudos em Educação e Psicologia, Universidade do Minho

utiliza a "variável atleta" inserida em condições reais de treino e competição, durante longos períodos da época desportiva. Apesar dos estudos com estas características serem ainda mais raros, a investigação mais recente parece sugerir a importância da realização de estudos de caso que incluam, não só uma fase de pré-intervenção, mas também uma fase de FO em função dos resultados de rendimento obtidos e uma fase de posterior avaliação dos resultados da intervenção (Swain & Jones, 1995).

Como já foi referido num artigo anterior (Costa & Cruz, 1997), é fundamental estimular o desenvolvimento de metodologias qualitativas e de estudos de caso, bem como experiências e estudos de campo em situações tão "reais" quanto possível. Atendendo às características próprias dos desportos colectivos ou de equipa, parecem revelar-se com maior viabilidade de concepção e realização planos de intervenção do tipo estudos de caso e, ainda assim, com um número restrito de atletas, podendo variar o número de sujeitos em função do tempo de jogo efectivo em que cada um possa entrar em acção. Para além de eliminar a necessidade da existência de um grupo de controlo, esta metodologia permite uma investigação mais profícua do rendimento de um atleta e contorna os problemas da análise de médias estatisticamente significativas, que podem disfarçar melhorias determinantes de um atleta em particular (Bryan, 1987). Para Woollman (1986), os estudos de caso permitem ainda a detecção de determinados efeitos de uma intervenção que poderiam ser "mascarados" ou ocultados pelo simples facto dum indivíduo estar inserido num grupo em que esses efeitos fossem pouco significativos.

Como salienta Bryan (1987), a constatação de melhorias de rendimento, quer por parte dos atletas, quer por parte dos treinadores, poderá ser bem mais importante do que melhorias estatisticamente significativas, já que para atletas de alto nível uma pequena melhoria de rendimento pode ser determinante para a modalidade desportiva em questão. Para além de defenderem este pressuposto, Hrycaiko e Martin (1996) sublinham que quando se trata de atletas elite, "uma pequena diferença de alguns pontos percentuais de rendimento, pode determinar a diferença entre fazer parte da equipa nacional ou bater um "record" do mundo" (pp. 193). Por exemplo, no caso do voleibol, uma pequena melhoria no bloco no último "set" pode contribuir decisivamente para ganhar o "set" e o jogo. Da mesma forma, uma pequena melhoria na recepção facilita, sobremaneira, a acção do "distribuidor", proporcionando uma maior probabilidade de êxito do ataque.

Num artigo anterior (Costa & Cruz, 1997) apresentou-se uma análise global dos resultados da implementação de um programa de treino de formulação de objectivos junto de uma equipa universitária de voleibol, ao longo de uma época competitiva, bem como dos dados de uma avaliação do acompanhamento ("follow-up"), realizada quatro meses depois da intervenção psicológica. O presente artigo, visa complementar os dados e as análises então apresentadas, centrando-se apenas na apresentação e análise dos dados intra-individuais, relativos a cada um dos atletas que participaram no estudo.

OBJECTIVOS DO ESTUDO

Recorrendo a um "design" do tipo estudo de caso e sujeito-único, com "baselines" múltiplas ao longo dos sujeitos (Swain & Jones, 1995), o presente estudo teve como objectivo central avaliar a influência e eficácia de um programa de FO no rendimento desportivo na modalidade de voleibol, recorrendo para tal ao método da FO Intervalares proposto por O'Block e Evans (1884). Mais especificamente, pretendeu avaliar a influência e eficácia de um programa de FO em diversos compartimentos de jogo, junto de 4 (quatro) atletas, "titulares", pertencentes a uma equipa de Voleibol a disputar o campeonato português da II Divisão. Para além de pouco vulgar e inovador em termos internacionais (ver Swain & Jones, 1995, Hrycaiko & Martin, 1996), este estudo revela-se original pelo seu "design", assim como pelo facto de ser efectuado "no terreno", com atletas seniores e ao longo de toda uma época desportiva (Costa, 1996; Costa & Cruz, 1997).

MÉTODO

Sujeitos

Participaram neste estudo quatro atletas do sexo masculino (n=4), seniores, maioritariamente estudantes universitários, com idades compreendidas entre os 23 e 29 anos (M=25 e DP=2.8), pertencentes a uma equipa de voleibol que disputava o campeonato nacional da II Divisão. A escolha dos 4 atletas submetidos ao programa teve em linha de conta os seguintes aspectos: a) terem jogado a maior parte dos jogos na época anterior; b) existirem resultados de rendimento anteriores ("baseline"); e c) serem atletas que, potencialmente, jogariam grande parte dos jogos da época em que se realizou este estudo.

Avaliação e medidas de rendimento

Foram utilizadas várias medidas objectivas do rendimento. A recolha destas medidas objectivas baseou-se na observação e análise da gravação em vídeo dos jogos e posterior registo, em fichas de observação de rendimento de jogo, dos indicadores considerados mais importantes para aferir o rendimento de cada atleta nos vários compartimentos de jogo. À semelhança do artigo anterior (Costa & Cruz, 1997), apresenta-se em anexo, uma breve caracterização da modalidade do voleibol e das tarefas e papéis específicos de cada um dos jogadores. De acordo com as sugestões de Selinger e Ackermann-Blount (1986) assim como de Fidalgo (1995), foram registados os seguintes indicadores de rendimento: "serviço", "recepção", ataque "side-out", ataque "transição" e bloco. Cada uma das acções de jogo era pontuada de acordo com os critérios mencionados na Figura 1.

Valorização das acções nos compartimentos de jogo observados

| Serviço | Recepção | Ataque "side-out" e "transição" | Bloco |
|--|--|-------------------------------------|--|
| 0 = erro | 0 = "ace" adversário | 0 = erro ou bloco adversário | 0 = erro |
| 1 = recepção do adversário para a zona "2/3" (zona óptima) | 1 = recepção só permite jogar com "bola morta" | 1 = permite a continuação da jogada | 1 = ressalto da bola permitindo a construção de ataque |
| 2 = recepção adversária só permite ataque com "bola alta" | 2 = recepção só permite ataque com "bola alta" | 2 = ponto ou mudança de serviço | 2 = ressalto da bola para o campo adversário |
| 3 = recepção adversária só permite jogar com "bola morta" | 3 = recepção não efectuada para zona "2/3" mas permitindo ataque "bola rápida" | 3 = ponto ou mudança de serviço | 3 = ponto ou mudança de serviço |
| 4 = "ace" | 4 = recepção zona "2/3" | | |

Figura 1 - Pontuação das acções nos compartimentos de jogo observados

Todos os resultados de rendimento observados foram posteriormente convertidos em percentagens. O tratamento dos dados propostos por Fidalgo (1995) apresenta possíveis resultados de eficácia com percentagens negativas para alguns dos compartimentos de jogo, nomeadamente para os compartimentos de jogo ataque "side-out" e ataque "transição". Por exemplo, o atleta "X" efectuou, num determinado jogo 11 ataques (total) distribuídos da seguinte forma: ataque 0=3; ataque 1=8; ataque 2=1. De acordo com os cálculos de eficácia propostos por Fidalgo (1995), o atleta teria conseguido uma eficácia de ataque = -18%, já que este autor utiliza a seguinte fórmula para cálculo:

$$\text{Eficácia Ataque} = \frac{\text{Total Ataque 2} - \text{Total Ataque 0}}{\text{Total Ataques}} \times 100$$

De acordo com a proposta de cálculo de Selinger e Ackermann-Blount (1986), o atleta teria conseguido uma eficácia de ataque = 45% pois utiliza a seguinte fórmula para o cálculo da mesma eficácia de ataque:

$$\text{Eficácia Ataque} = \frac{(1 \times \text{Total Ataque 1}) + (2 \times \text{Total Ataque 2})}{2 \times \text{Total Ataques}} \times 100$$

Tal como referido no anterior artigo (Costa & Cruz, 1997), optámos pela segunda proposta de tratamento de dados, sem resultados negativos, por corroborar a opinião de Locke e Latham (1991). Segundo estes autores, ao nível da motivação dos atletas é preferível utilizar um sistema positivo de tratamento de dados do rendimento, em detrimento de um negativo. Este tipo de tratamento de dados tem, ainda, a vantagem de reduzir nos atletas o medo de cometer erros e a sua consequente excessiva ansiedade (Locke & Latham, 1991).

"Design" geral do estudo

O estudo incluiu três fases principais. Na primeira fase, iniciada ainda no final da época desportiva de 1994-95, foram recolhidos os dados relativos à "baseline", durante dois jogos, mais dois jogos adicionais e um jogo-treino (estes já no início da época de 1995-96). Seguiu-se a fase de intervenção e implementação do programa de treino de FO, que se prolongou durante toda a época de 1995-96, ao longo de um período de oito meses, incluindo um total de vinte e dois jogos. Finalmente, quatro meses depois, já no início da época de 1996-97, procedeu-se à recolha de dados durante os primeiros cinco jogos, relativos à fase de "follow-up". Para uma melhor compreensão deste estudo, a Figura 2 ilustra, de forma esquemática, o seu design" geral.

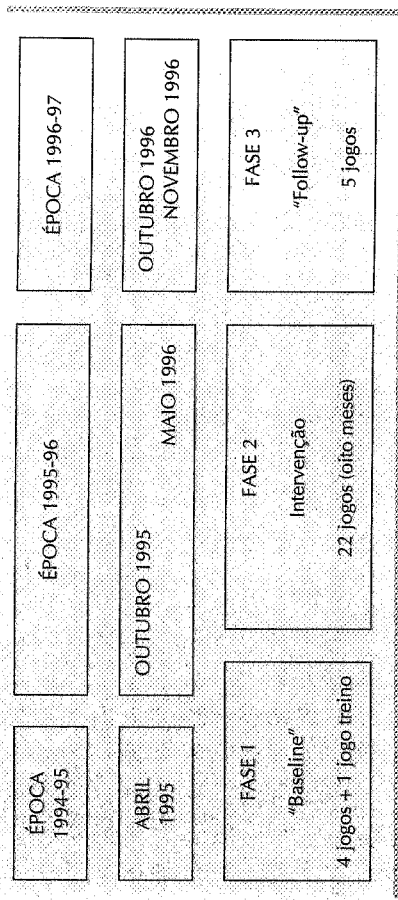


Figura 2 - "Design" geral da investigação

Procedimento

Em publicações anteriores (Costa, 1996; Costa & Cruz, 1997) são fornecidos dados mais explícitos e completos, relativamente ao procedimento utilizado na implementação deste programa de treino de formulação de objectivos.

Foi utilizado o método da Formulação de Objectivos Intervaleares (FOI) desenvolvido por O'Block e Evans (1984). Esta metodologia de intervenção permite incentivar os atletas a atingirem não só objectivos a longo prazo, mas também a funcionarem ao nível do curto e médio prazo. Segundo os seus autores, quando os atletas incorporam este modelo nos seus programas de treino, conseguem atingir cerca de 90% dos objectivos formulados em função do intervalo de resultado de rendimento previsto.

Devem ser vários os procedimentos a ter em conta na FOI:

- 1) Analisar e avaliar, conjuntamente com o atleta, os seus objectivos a longo prazo. O'Block e Evans (1984) consideram que treinadores e atletas deverão discutir de forma tão aberta quanto possível objectivos futuros a atingir. Referem ainda que estas reuniões serão ainda mais importantes se um atleta evidenciar talento, desejo e envolvimento pessoal na tarefa a realizar.
- 2) Focalização no presente ou nos objectivos a curto prazo. Definir um ponto de partida que pode ter em conta não só os níveis de rendimento da época passada, mas também os primeiros cinco jogos da presente época. A partir destes dados poderão ser calculados e previstos os próximos objectivos intervaleares.
- 3) Para o cálculo da FOI torna-se necessário conhecer os últimos cinco resultados de rendimento de um atleta para poder prever de uma forma mais exacta os resultados da próxima competição. Estes resultados poderão ser recolhidos numa fase inicial da época (período pré-competitivo), por forma a poder prever e formular objectivos específicos para cada uma das acções do atleta na fase competitiva. Depois da sexta prova ou competição, deverá ser excluído o primeiro resultado de rendimento e calculado um novo intervalo de rendimento esperado para a próxima prova ou competição (ver Figura 3).

As vantagens da FOI são diversas (O'Block & Evans, 1984; Cruz, 1996): 1) Trata-se de um modelo que permite formular objectivos realistas, em função de resultados de rendimento anterior; 2) A definição de um intervalo de rendimento esperado para a próxima prova ou competição, ajuda-o a competir para um resultado de rendimento perfeitamente individualizado e superior ao obtido anteriormente; 3) Integrar o modelo de FOI no processo de treino, contribuirá para potenciar qualidades e reduzir "pontos fracos", por forma a que na próxima competição os resultados de rendimento desportivo "caíam" dentro do intervalo esperado; 4) A técnica da FOI permite aos atletas saber quais os resultados de rendimento que têm obtido ao

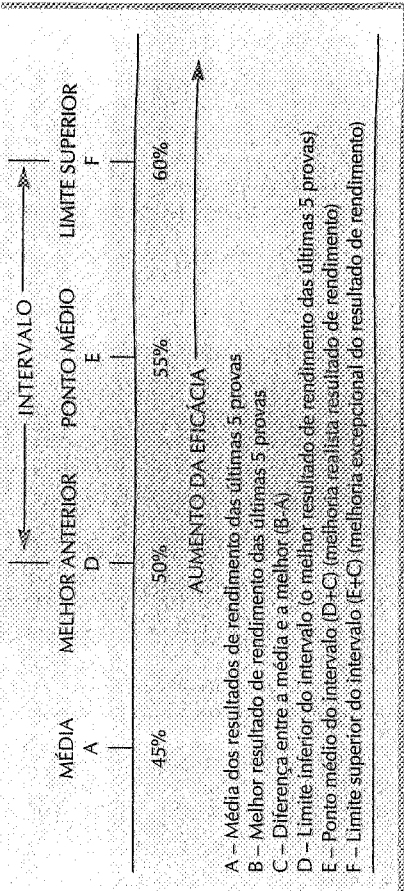


Figura 3 - Esquema ilustrativo da formulação de objectivos intervaleares (Adaptado de O'Block & Evans, 1984; Fonte: Cruz, 1996)

longo da competição ou época desportiva, para além de poder prever os resultados a obter num futuro próximo; e 5) A FOI permite ainda que o atleta tome consciência da sua evolução ou não, ajudando-o a manter uma motivação para sucessos futuros.

RESULTADOS

Os resultados constantes da "baseline" foram obtidos através do cálculo da média dos resultados de rendimento de cada atleta, em cada um dos compartimentos de jogo, observados ao longo de três momentos distintos, mas sequenciais. Um primeiro momento, relativo à "baseline", incluiu os dois últimos jogos realizados na época desportiva anterior; um "jogo-treino" e os dois primeiros jogos realizados na época desportiva a que se reporta o presente estudo. Os resultados relativos ao período de intervenção (segundo momento) reportam-se a vinte e dois, de um total de vinte e sete jogos, ao longo de oito meses de competição, tendo o final do período de intervenção coincido com o final da época competitiva. O período de avaliação seguinte, "follow-up", ocorreu quatro meses depois, nos cinco primeiros jogos de uma nova época competitiva. Não foi efectuada qualquer intervenção ao nível da FOI, quer durante este espaço de tempo, quer durante estes primeiros cinco jogos da nova época.

Como já se referiu anteriormente, dados mais detalhados relativos às análises globais dos resultados obtidos pelos atletas nos três momentos ou fases de avaliação foram já apresentados em publicações anteriores (Costa, 1996; Costa & Cruz, 1997). O presente artigo centra-se assim quase exclusivamente nas análises intra-individuais relativas a este estudo de caso.

A título excepcional, e com o objectivo de clarificar a apresentação de resultados que se segue, o Quadro 1 permite visualizar os valores médios do rendimento de cada atleta, para cada compartimento de jogo, nos três momentos ou fases de avaliação (Costa & Cruz, 1997).

| COMPARTIMENTO/"SKILL" | | MOMENTOS DE AVALIAÇÃO | |
|--------------------------|--|-----------------------|-------------|
| Serviço | | "Baseline" | "Follow-up" |
| Atleta 1 | | 35.3 | 34.4 |
| Atleta 2 | | 39.4 | 30.7 |
| Atleta 3 | | 30.7 | 36.0 |
| Atleta 4 | | 32.6 | 35.5 |
| | | | 37.7 |
| Recepção | | | |
| Atleta 1 | | * | * |
| Atleta 2 | | 66.3 | 75.3 |
| Atleta 3 | | 55.0 | 65.6 |
| Atleta 4 | | 75.1 | 73.3 |
| | | | 75.9 |
| Ataque Transição | | | |
| Atleta 1 | | 47.0 | 46.8 |
| Atleta 2 | | 56.8 | 55.9 |
| Atleta 3 | | 45.8 | 59.1 |
| Atleta 4 | | 64.5 | 55.1 |
| | | | 48.6 |
| Ataque "Side-out" | | | |
| Atleta 1 | | 32.1 | 56.1 |
| Atleta 2 | | 63.9 | 59.0 |
| Atleta 3 | | 53.5 | 60.6 |
| Atleta 4 | | 42.8 | 55.9 |
| | | | 56.9 |
| Bloco | | | |
| Atleta 1 | | 26.0 | 31.6 |
| Atleta 2 | | 36.9 | 43.7 |
| Atleta 3 | | 37.7 | 39.3 |
| Atleta 4 | | 25.0 | 37.3 |
| | | | 40.2 |

(*) Atleta distribuidor (não tem funções de recepção) que abandonou a competição no final da fase de intervenção (final da época), não apresentando por isso dados relativos ao "follow-up".

Quadro 1 - Valores médios do rendimento individual (%) por compartimento de jogo nos três momentos de avaliação

Atleta 1

Trata-se de um atleta que é "distribuidor". Nesta modalidade desportiva, o distribuidor, para além de ter funções únicas dentro da equipa, tem um papel decisivo na organização do ataque, já que comanda e coordena todo o ataque da equipa. Mais concretamente, é o atleta que decide quem ataca e onde ataca, pois, em condições ideais, é o único responsável pelo segundo toque da equipa, em três possíveis. Aquando do "serviço" adversário, a equipa organiza-se de tal forma que impeça que seja ele o responsável pelo primeiro toque ("recepção"), por forma a efectuar em condições ideais o "passe para ataque". Por este facto, é o único atleta em que a avaliação da eficácia de "recepção" não existe. Por outro lado, a eficácia e qualidade da "distribuição" depende, em grande medida, da eficácia da "recepção" da equipa. Por motivos de ordem profissional, este atleta abandonou a competição no final da época competitiva, não sendo por isso realizada a terceira fase de avaliação ("follow-up"). Nos jogos e fases do estudo considerados, os resultados da eficácia de rendimento deste atleta foram os que a seguir se apresentam:

1) Serviço

No período de cinco jogos considerado como "baseline", este atleta obteve uma eficácia média de rendimento de 35.3% (DP=9.3), com valores mínimos de 22.5% e máximos de 44.4%. A amplitude de variação atingiu os 21.9%. No período de intervenção, apesar da média de eficácia descer 0.9%, para 34.4% (DP=7.8), o atleta ultrapassou, em três jogos, o valor máximo conseguido no período correspondente à "baseline". Por outro lado, conseguiu em todos os jogos, eficácias de rendimento superiores ao valor mínimo do período da "baseline". Assim, o valor mínimo conseguido foi de 23.2% e o valor máximo de 50%, com uma amplitude de variação de rendimento de 26.8%. Como se poderá ver na Figura 4, nos dezoito jogos, ao longo dos quais decorreu a intervenção, o atleta atingiu em cinco jogos (27.8%) os objectivos formulados, tendo num deles (5.6%) ultrapassado os objectivos formulados.

2) Ataque "Transição"

No período considerado como "baseline", este atleta obteve uma eficácia de rendimento médio de 47% (DP=8.7) com valores mínimos de 37.5% e máximos de 58.4%. A amplitude de variação atingiu os 20.9% (ver Figura 5). Tal como no serviço, no período de intervenção a média de eficácia desceu, neste particular 0.2%, para 46.8% (DP=11.2). O atleta ultrapassou, em dois jogos, o valor máximo conseguido no período correspondente à "baseline". Além disso, em quatro jogos, o valor mínimo conseguido foi inferior ao valor mínimo do período da "baseline" (33.3, 25, 37.5 e 35.7%). Nesta fase de intervenção o valor mínimo de eficácia foi 25% e o valor máximo 75%, com uma amplitude de variação de rendimento de 50%. No total dos dezoito jogos, ao longo dos quais decorreu a intervenção, o atleta atingiu os objectivos formulados em seis (33.3%) desses jogos.

3) Ataque "Side-out"

No período considerado como "baseline", este atleta obteve uma eficácia de rendimento médio de 32.1% (DP=22.6) com valores mínimos de 0 (zero) e 16.7% e máximos de 50%, conseguidos em dois jogos (Figura 6). A amplitude de variação atingiu, portanto, os 50%. Contrariamente ao ocorrido no serviço e no ataque transição, no período de intervenção a média de eficácia no ataque "side-out" subiu de 32.1% para 56.1% (DP=14.8). O atleta igualou, em cinco jogos, o valor máximo conseguido no período correspondente à "baseline" e ultrapassou esse valor em doze jogos. O valor mínimo conseguido (25%) foi superior, em todos os jogos, aos valores mínimos do período da "baseline" (zero e 16.7%). Nesta fase de intervenção o valor mínimo de eficácia foi 25% e o valor máximo 75%, com uma amplitude de variação de rendimento de 50%. No entanto, o atleta só atingiu os objectivos formulados em seis dos dezoito jogos (33.3%), ao longo dos quais decorreu a intervenção.

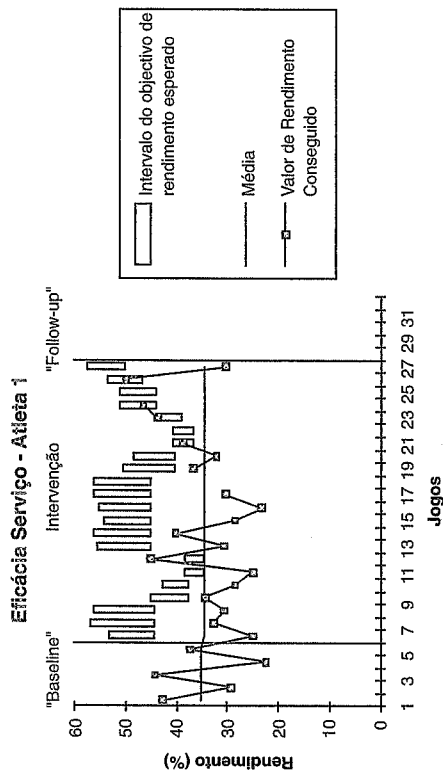


Figura 4 - Rendimento individual Serviço (atleta 1)

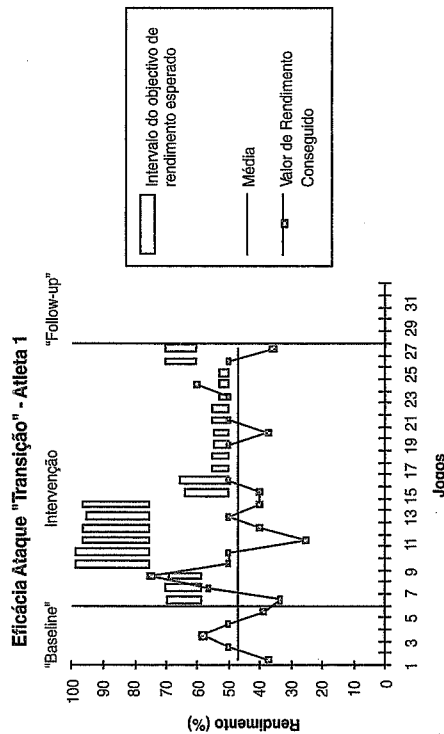


Figura 5 - Rendimento individual Ataque "Transição" (atleta 1)

Eficácia Ataque "Side-out" - Atleta 1

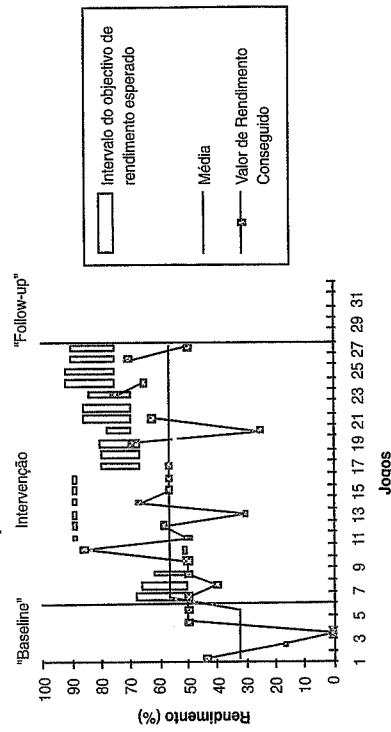


Figura 6 - Rendimento individual Ataque "Side-out" (atleta 1)

4) Bloco

No período considerado como "baseline", este atleta obteve uma eficácia de rendimento médio de 26% (DP=16.5) com valores mínimos de 11.1 e 16.7% e máximo de 48.5% (Figura 7). A amplitude de variação atingiu, portanto, os 37.4%. Tal como no ataque "side-out", no período de intervenção a média de eficácia subiu de 26% para 31.6% (DP=17.2). O atleta ultrapassou, em cinco jogos, o valor máximo conseguido no período correspondente à

"baseline". Os valores mínimos conseguidos durante a intervenção só foram inferiores ao mínimo da "baseline" em dois jogos, atingindo valores anormalmente baixos (zero e 8.3%). Nesta fase, o valor máximo foi 66.7%, atingindo o valor da amplitude de variação de rendimento esse mesmo valor. Este atleta atingiu, neste compartimento de jogo, valores muito diferenciados, sem qualquer tipo de regularidade. No entanto, o atleta atingiu, em seis dos dezoito jogos (33.3%), os objectivos formulados.

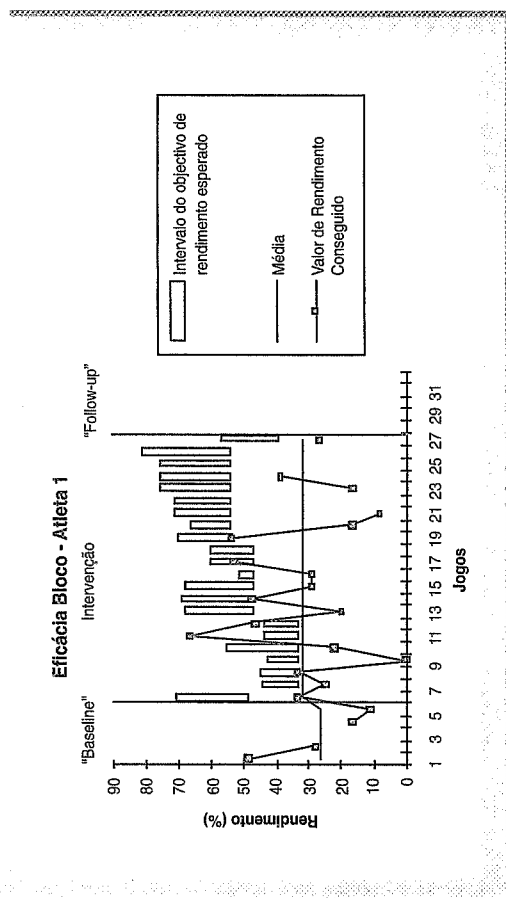


Figura 7 – Rendimento individual Bloco (atleta 1)

Atleta 2

Este atleta é um dos dois "recebedores" prioritários. Aquando do serviço adversário, a equipa organiza-se em função do posicionamento desses dois atletas, já que são eles os responsáveis pelo "1º toque" da equipa. Por este facto, exige-se a estes atletas grande especialização e elevados níveis de eficácia neste compartimento de jogo. Relativamente ao ataque, são atletas com elevados níveis de impulsão vertical, técnica e taticamente evoluídos e muito solicitados neste compartimento de jogo. São tanto mais utilizados, quanto menor for a eficácia da recepção do serviço adversário, já que, por vezes, passam a ser a única opção de ataque.

Contrariamente aos restantes atletas, para o cálculo dos valores da "baseline" deste atleta, foram utilizados os valores obtidos nos três últimos jogos da época anterior e nos dois

primeiros jogos da época, uma vez que este atleta não efectuou o "jogo-treino" já referido. Nos jogos considerados para o presente estudo, os resultados da eficácia de rendimento são os seguintes.

1) Serviço

No período de cinco jogos considerado como "baseline", este atleta obteve uma eficácia de rendimento médio de 39.4% (DP=9.0) com valores mínimos de 27.8% e máximos de 48.1% (Figura 8). A amplitude de variação atingiu os 20.3%. No período de intervenção houve uma descida da média de eficácia para 30.7% (DP=6.3). O atleta não conseguiu em nenhum dos jogos ultrapassar os valores máximos conseguidos no período correspondente à "baseline" (47.5 e 48.1%). Durante a fase de intervenção, o valor máximo conseguido foi 44.2%. Por outro lado, conseguiu em três jogos, eficácias de rendimento inferiores (20.8 e por duas vezes 25%) ao valor mínimo do período da "baseline" e igual valor para um dos jogos (27.8%). Assim, a amplitude de variação de rendimento foi 23.4%. No entanto, nos vinte e um jogos, ao longo dos quais decorreu a intervenção, o atleta atingiu em quatro jogos (19.0%) os objectivos formulados tendo num dos jogos (4.8%) ultrapassado o valor máximo formulado. Quanto ao período de "follow-up", a média foi de 34% (DP=6.7), verificando-se uma melhoria de 3.3% relativamente à fase de intervenção, mas inferior 5.4% à média da "baseline". Nesta fase de "follow-up" o valor mínimo conseguido foi 22.5% e o máximo 39.3%, com uma amplitude de 16.8%.

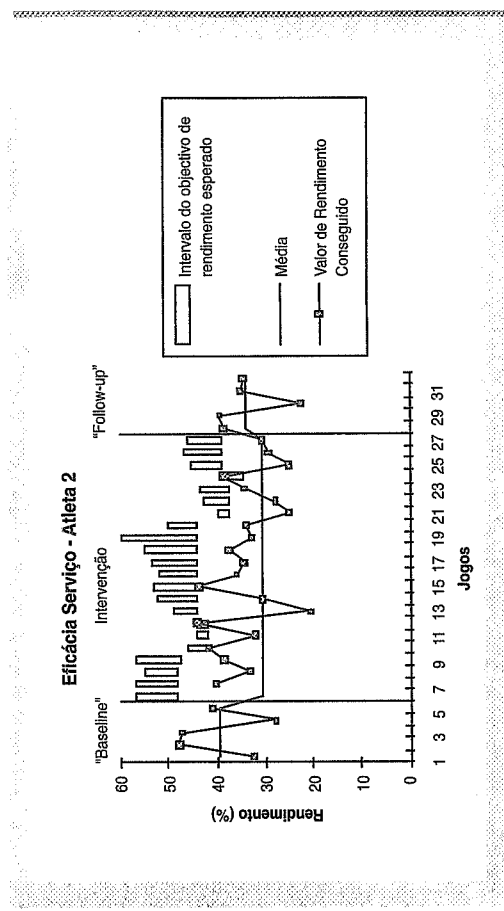


Figura 8 – Rendimento individual Serviço (atleta 2)

2) Recepção

No período considerado como "baseline", este atleta obteve uma eficácia de rendimento médio de 66.3% (DP=12.3), com valores mínimos de 55.4 e 55% e máximos de 85% (Figura 9). A amplitude de variação atingiu os 29.6%. No período de intervenção houve um incremento da média de eficácia em 9%, para 75.3% (DP=8.6). Este atleta, só no último jogo, conseguiu ultrapassar o valor máximo conseguido no período correspondente à "baseline" (85%), obtendo uma eficácia máxima de 100%. No entanto, durante a fase de intervenção, atingiu em seis jogos, valores superiores a 80%. Destes seis jogos, quatro, dizem respeito aos últimos oito jogos com eficácias de 84.2, 77.9, 83.5, 81.5, 68.4, 82.3, 68.8 e 100%. Por outro lado, o resultado mais baixo conseguido nesta fase ocorreu no primeiro jogo, 65.7%, ainda que este valor seja superior a três dos jogos da "baseline". A amplitude de variação de rendimento na fase de intervenção foi 34.3%. No entanto, nos vinte e um jogos ao longo dos quais decorreu a intervenção, o atleta só atingiu em cinco jogos (23.8%) os objectivos formulados, tendo em todos eles ultrapassado o valor máximo formulado.

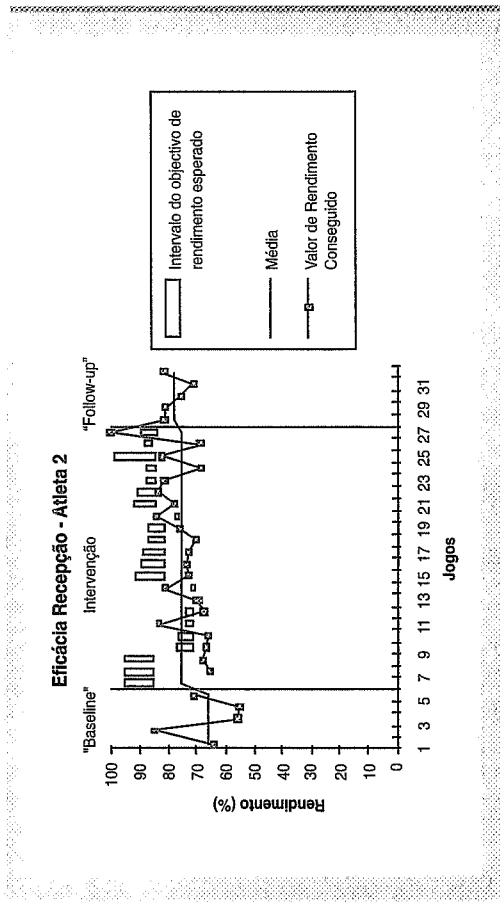


Figura 9 - Rendimento individual Recepção (atleta 2)

Quanto ao período "follow-up", a média foi de 78.1% (DP=4.6), verificando-se uma melhoria de 2.8% relativamente à fase de intervenção e 11.8% relativamente à "baseline". Nesta fase o valor mínimo conseguido foi 71.2% e o máximo 81.6% com uma amplitude de 10.4%.

3) Ataque "Transição"

No período considerado como "baseline", este atleta obteve uma eficácia de rendimento médio de 56.8% (DP=20.8) com um valor mínimo excepcionalmente baixo de 20% e máximo de 70% (Figura 10). A amplitude de variação atingiu os 50%. No período de intervenção, verificou-se uma descida da média de eficácia em 0.9%, para 55.9% (DP=7.7). Só num dos jogos conseguiu ultrapassar em 0.8%, o valor máximo conseguido no período correspondente à "baseline" (70%), obtendo assim, uma eficácia máxima de 70.8%. Ao longo de toda a fase de intervenção, atingiu valores discrepantes que variaram desde os 41.7% até aos referidos 70.8%. Curiosamente, estes dois valores foram obtidos em dois jogos seguidos, com apenas uma semana de intervalo. Se por um lado a passagem de um valor de rendimento de 70.8 para 41.7% revela uma descida significativa, por outro, este valor máximo foi obtido depois do jogo em que o atleta tinha conseguido o segundo valor mais baixo de toda a fase de intervenção (43.8%). A amplitude de variação de rendimento na fase de intervenção foi, assim, de 29.1%. Dos vinte e um jogos ao longo dos quais decorreu a intervenção, o atleta só atingiu, em dois jogos (9.5%), os objectivos formulados.

Quanto ao período "follow-up", a média foi de 55.5% (DP=2.6), verificando-se um decréscimo de 0.4% relativamente à fase de intervenção e 1.3% relativamente à "baseline". Nesta fase o valor mínimo conseguido foi 52.8% e o máximo 58.6%, com uma amplitude de 5.8%.

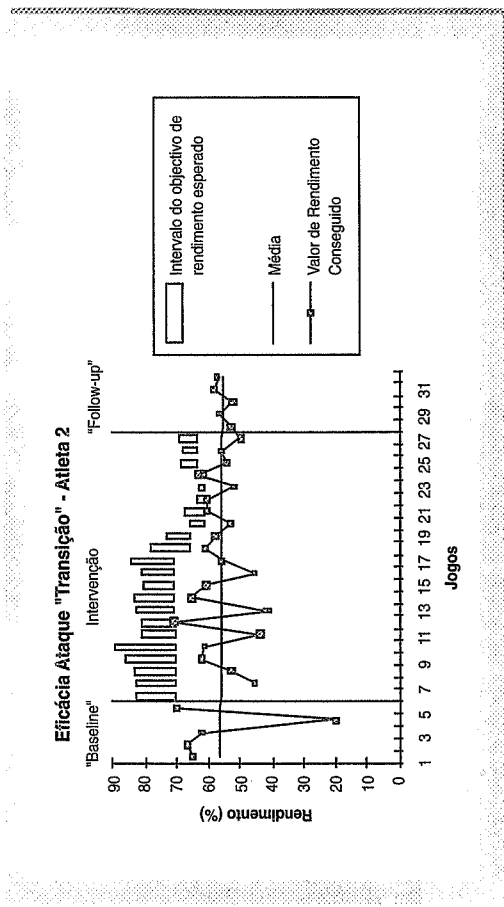


Figura 10 - Rendimento individual Ataque "Transição" (atleta 2)

4) Ataque "Side-out"

No período considerado como "baseline", este atleta obteve uma eficácia de rendimento médio de 63.9% (DP=13.7), com valores mínimos de 45.7% e máximo de 83.3% (Figura 11). A amplitude de variação atingiu, portanto, os 37.6%. Contrariamente à recepção, no período de intervenção a média de eficácia desceu 4.9%, de 63.9% para 59% (DP=8.7). Ao longo de todo o período de intervenção, o atleta nunca conseguiu ultrapassar ou igualar o valor máximo conseguido no período correspondente à "baseline". No entanto, só não conseguiu ultrapassar o valor mínimo do período da "baseline" no primeiro jogo da fase de intervenção (42.9%). Em todos os restantes jogos, o atleta ultrapassou o valor mínimo da "baseline" (45.7%). Nesta fase de intervenção, o valor máximo foi 77.8%, com uma amplitude de variação de rendimento de 34.9%. O atleta, só em quatro (19%) dos vinte e um jogos, ao longo dos quais decorreu a intervenção, atingiu os objectivos formulados, tendo, no entanto, num jogo (4.8%), ultrapassado o valor máximo formulado. Quanto ao período "follow-up", a média foi de 57.9% (DP=10.4), verificando-se um decréscimo de 1.1%, relativamente à fase de intervenção, e de 6% relativamente à "baseline". Nesta fase o valor mínimo conseguido foi 46.9% e o máximo 70%, com uma amplitude de 23.1%.

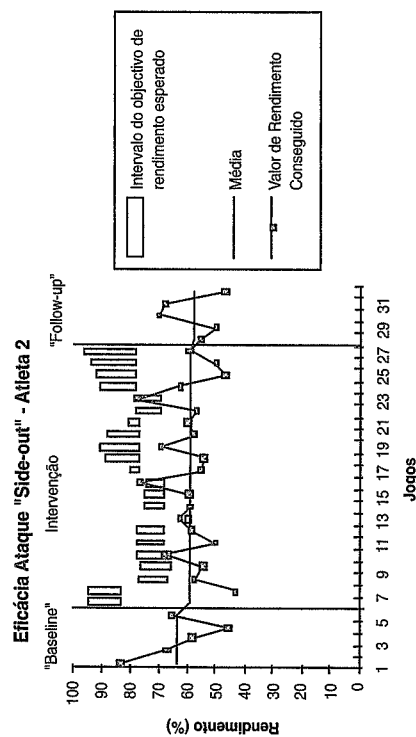


Figura 11 – Rendimento individual Ataque "Side-out" (atleta 2)

5) Bloco

No período considerado como "baseline", este atleta obteve uma eficácia de rendimento médio de 36.9% (DP=9.8), com um valor mínimo de 26.7% e máximo de 50% (Figura 12). A amplitude de variação atingiu portanto os 23.3%. Tal como na "recepção", no período de intervenção, a média de eficácia no bloco subiu de 36.9% para 43.7% (DP=18.2). O atleta ultrapassou, em oito jogos, o valor máximo conseguido no período correspondente à "baseline". Os valores mínimos conseguidos durante a intervenção só foram inferiores ao mínimo da "baseline" em três jogos (25, 11.1 e 13.3%) e igualou, num jogo, o referido valor mínimo da "baseline". Nesta fase, o valor de rendimento máximo foi 77.8%, tendo a amplitude de variação de rendimento um valor de 66.7%. Este atleta atingiu, neste compartimento de jogo, valores muito diferenciados, sendo de destacar uma melhoria progressiva, durante os quatro jogos subsequentes, ao pior valor conseguido (11.1, 38.9, 57.1, 66.7 e 77.8%). Adicionalmente, quatro jogos depois de conseguido o seu pior valor, o atleta atingiu aquele que viria a revelar-se como "máximo" pessoal neste compartimento de jogo.

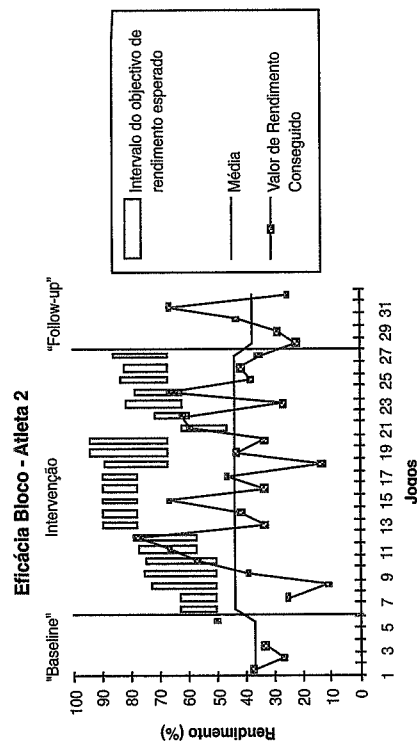


Figura 12 – Rendimento individual Bloco (atleta 2)

Este atleta atingiu os objectivos formulados em seis (28.6%) dos vinte e um jogos, tendo num jogo (4.8%) ultrapassado o valor máximo formulado. Quanto ao período de "follow-up", a média foi de 37.1% (DP=18.4), verificando-se um decréscimo de 6.6% relativamente à fase

de intervenção, mas um aumento de 0.2% relativamente à "baseline". Nesta fase de "follow-up", o valor mínimo conseguido foi 22.2% e o máximo 66.7%, com uma amplitude de 44.5%.

Atleta 3

Este atleta é um dos dois atletas que fazem "meios". Para um jogador de "meios" exige-se, em condições ideais, grande envergadura, associada a uma grande velocidade de deslocamento, não só para poder atacar bolas "rápidas" (em que a amplitude vertical do passe não deverá ultrapassar um metro acima do bordo superior da rede), como também bloquear o adversário directo e, se não for caso disso, ajudar os colegas de equipa a bloquear num ou noutro lado da rede. Por este facto trata-se de um atleta muito solicitado ao nível do bloco. Assim, quando se encontra nas três zonas de ataque, passa a estar liberto das funções de recepção do serviço adversário e, neste caso específico, só em situações pontuais é responsável pelo "1.º to-que" da equipa. Por este facto, exige-se a estes atletas grande especialização e elevados níveis de eficácia em compartimentos de jogo, como o ataque "side-out", ataque "transição" e "bloco". Nos jogos considerados para o presente estudo, os resultados da eficácia de rendimento do atleta 3 foram os seguintes.

1) Serviço

No período de cinco jogos, considerado como "baseline", este atleta obteve uma eficácia média de rendimento no serviço de 30.7% (DP=12.4), com valores mínimos de 20 e 20.8% e máximos de 47.7% (Figura 13). A amplitude de variação atingiu os 26.9%. No período de intervenção houve uma melhoria da média de eficácia para 36% (DP=6.8). O atleta não conseguiu, em nenhum dos jogos, ultrapassar o valor máximo conseguido no período correspondente à "baseline" (47.7%). Durante a fase de intervenção, o valor máximo conseguido foi 45.3%, tendo ainda registado em dois jogos 45%. Por outro lado, conseguiu, em todos os jogos, eficácias de rendimento superiores aos valores mínimos do período da "baseline", já que o valor mínimo registado em três jogos foi de 25%. Assim, a amplitude de variação de rendimento foi 20.3%. Após ter conseguido atingir o valor máximo de eficácia neste compartimento de jogo (45.3%), este atleta teve uma quebra de rendimento no jogo seguinte (32.9%), e posterior melhoria gradual nos cinco jogos subsequentes (32.9, 34.1, 37.5, 42.9, 44.3 e 45%), atingindo um valor muito próximo do seu "máximo" neste compartimento de jogo. Nos vinte e dois jogos ao longo dos quais decorreu a intervenção, o atleta atingiu, em quatro jogos (18.2%), os objectivos formulados, tendo num dos jogos (4.5%) ultrapassado o valor máximo formulado.

Tal como no período de intervenção, no período "follow-up", o valor mínimo obtido neste compartimento de jogo foi de 25%, ocorrendo, apenas, num jogo. No entanto, a média foi de 31.3% (DP=5.7), verificando-se um decréscimo de 4.7%, relativamente à fase de intervenção, mas um aumento de 0.6% relativamente à "baseline". Tal como referido anteriormente, o valor mínimo conseguido foi 25% e o máximo 39.3%, com uma amplitude de 14.3%.

Eficácia Serviço - Atleta 3

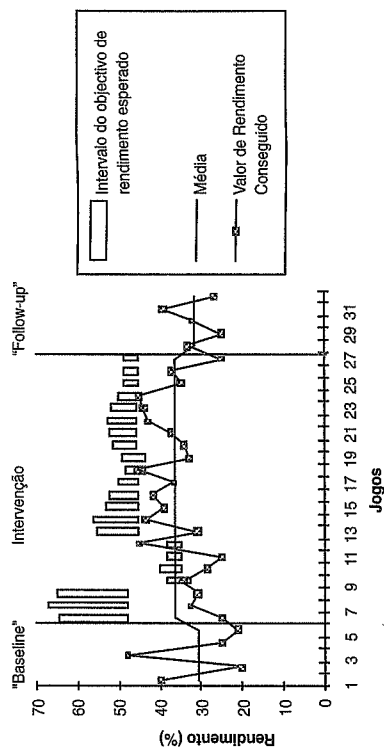


Figura 13 - Rendimento individual Serviço (atleta 3)

2) Recepção

Como foi referido anteriormente, este atleta foi muito pouco solicitado a intervir neste compartimento de jogo. Contrariamente aos cálculos de previsão de rendimento propostos por O'Block e Evans (1984), os objectivos formulados para este atleta, foram frequentemente alterados, já que, por vezes, o valor superior ultrapassava o limite máximo de 100%. Assim, de acordo com a teoria de Locke (desenvolvida num outro capítulo), os objectivos foram inúmeras vezes reformulados. Ainda assim, no período considerado como "baseline", este atleta obteve uma eficácia média de rendimento de 55% (DP=14.3), com valores mínimos de 37.5% e máximos de 76.9% (Figura 14). A amplitude de variação atingiu os 39.4%. No período de intervenção houve um incremento de 15.6% na média de eficácia, que atingiu os 65.6% (DP=25.6). Em quatro jogos, este atleta conseguiu atingir o valor máximo possível de eficácia (100%). Por oposição, conseguiu, num determinado jogo, atingir o valor mínimo possível de eficácia (0%). Registe-se, ainda, o facto de o jogo, onde o atleta atingiu o seu "máximo" pessoal (100%), ter sido imediatamente posterior ao jogo em que atingiu o rendimento mínimo. Se, por um lado, o atleta atingiu, em seis jogos (27.3%), os objectivos formulados, nos vinte e um jogos ao longo dos quais decorreu a intervenção, por outro, em quatro jogos (18.2%) não realizou nenhuma acção neste compartimento de jogo.

Durante o período "follow-up" este atleta continuou a ser pouco solicitado neste compartimento de jogo. No entanto, dos cinco jogos considerados, atingiu, em três, o valor máximo possível (100%). Noutro desses jogos não efectuou nenhuma acção de recepção. Assim, a média foi de 89.6% (DP=20.9), verificando-se um aumento de 24% relativamente à fase de intervenção e de 34.6% relativamente à "baseline". Nesta fase o valor mínimo conseguido foi 58.3% e o máximo 100%, com uma amplitude de 41.7%.

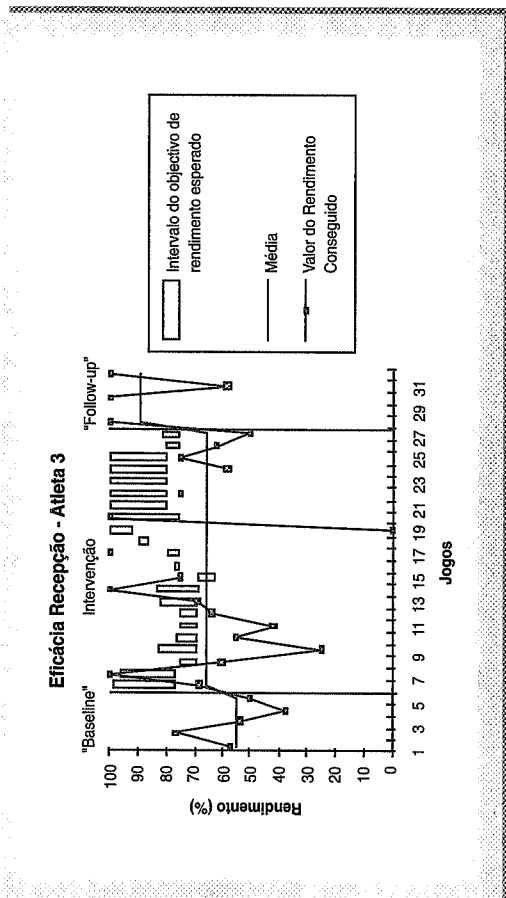


Figura 14 - Rendimento individual Recepção (atleta 3)

3) Ataque "Transição"

No período considerado como "baseline", este atleta obteve uma eficácia de rendimento médio de 45.8% (DP=19.8), com valores mínimos de 25 e 33.3% e máximo de 75% (Figura 15). A amplitude de variação atingiu os 50%. No período de intervenção verificou-se um aumento da média de eficácia em 13.3%, para 59.1% (DP=12). Neste período, o atleta só atingiu, num jogo, o segundo menor valor conseguido no período correspondente à "baseline", já que, em todos os outros jogos, atingiu valores superiores a 33.3%. A partir deste jogo verificou-se uma melhoria gradual ao longo dos cinco jogos subsequentes, até atingir o valor máximo conseguido neste compartimento de jogo (33.3, 42.9, 50, 64.3 e 80.8%). No jogo seguinte conseguiu, ainda, atingir o segundo valor mais alto da "fase de intervenção" (75%). A amplitude de variação de rendimento na fase de intervenção foi, assim, de 47.5%. Dos vinte e

dois jogos, ao longo dos quais decorreu a intervenção, o atleta só atingiu num jogo (4.5%) os objectivos formulados.

Quanto ao período de "follow-up", a média foi de 69.4% (DP=21.9), verificando-se um aumento de 10.3% relativamente à fase de intervenção e de 23.6% relativamente à "baseline". Neste período, em dois jogos atingiu valores superiores ao máximo conseguido, quer durante a fase de "baseline", quer durante a fase de intervenção, com rendimentos de 83.3 e 100% (máximo possível). Ainda nesta fase, o valor mínimo conseguido foi 50% e o máximo 100%, com uma amplitude de 50%.

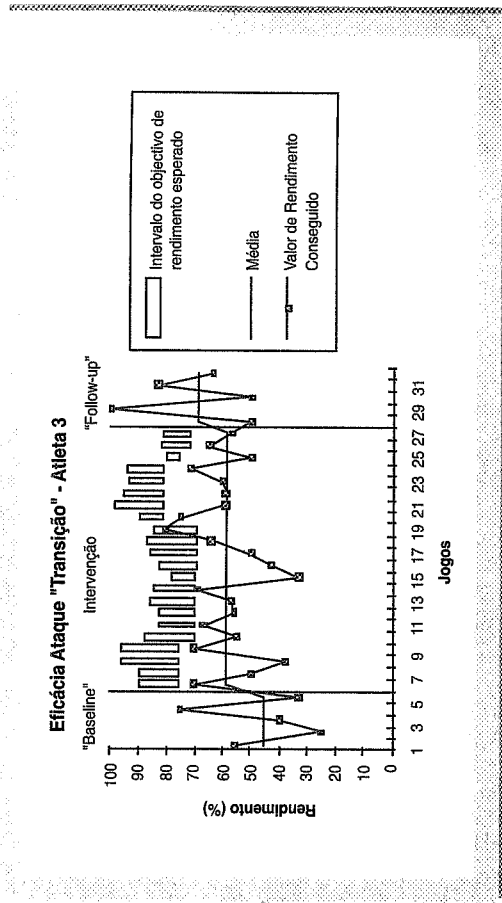


Figura 15 - Rendimento individual Ataque "Transição" (atleta 3)

4) Ataque "Side-out"

No período considerado como "baseline", este atleta obteve uma eficácia de rendimento médio de 53.5% (DP=20.5), com um valor mínimo anormalmente baixo de 20% e máximo de 72.3% (Figura 16). A amplitude de variação atingiu os 52.3%. Tal como em todos os outros compartimentos de jogo, no período de intervenção, a média de eficácia subiu para 60.6% (DP=13.4). Ao longo de todo o período de intervenção o atleta conseguiu ultrapassar, em três jogos, o valor máximo conseguido no período correspondente à "baseline" e superou, sempre, o valor mínimo dessa fase. Os valores mínimos obtidos ao longo do período de intervenção foram 39.3, 31.3 e 37.5%, tendo, os dois primeiros, sido obtidos nos dois primeiros jogos

verificando-se um aumento de 2.6%, relativamente à fase de intervenção e de 0.8% em relação à "baseline". Nesta fase o valor mínimo conseguido foi 70.2% e o máximo 83.2%, com uma amplitude de 13%.

3) Ataque "Transição"

No período considerado como "baseline", este atleta obteve uma eficácia de rendimento médio de 64.5% (DP=11.9), com um valor mínimo de 50% e máximo de 77.8% (Figura 20). A amplitude de variação atingiu os 27.8%. No período de intervenção verificou-se uma descida da média de eficácia em 9.4%, passando para 55.1% (DP=10.5). Nesta fase, o atleta não conseguiu, em nenhum dos jogos, igualar ou ultrapassar os dois melhores registos da "baseline" (75 e 77.8%). O valor mais alto, e por isso mais próximo do "máximo" do atleta, aconteceu no último jogo da fase de intervenção e quedou-se pelos 74%. Paralelamente, atingiu, em quatro jogos, valores inferiores ao valor mínimo da "baseline". A amplitude de variação de rendimento na fase de intervenção foi, assim, de 49%. Dos vinte jogos ao longo dos quais decorreu a intervenção, o atleta, só em dois jogos (10%), atingiu os objectivos formulados, tendo, num deles (5%), ultrapassado o valor máximo formulado.

Quanto ao período de "follow-up", o valor máximo obtido foi superior em 2.6%, relativamente ao valor mínimo da "baseline". A média foi de 48.6% (DP=3.3), verificando-se um decréscimo de 6.2% relativamente à fase de intervenção e de 15.9% em relação à "baseline". Nesta fase o valor mínimo conseguido foi 44.4% e o máximo 52.6%, com uma amplitude de 8.2%.

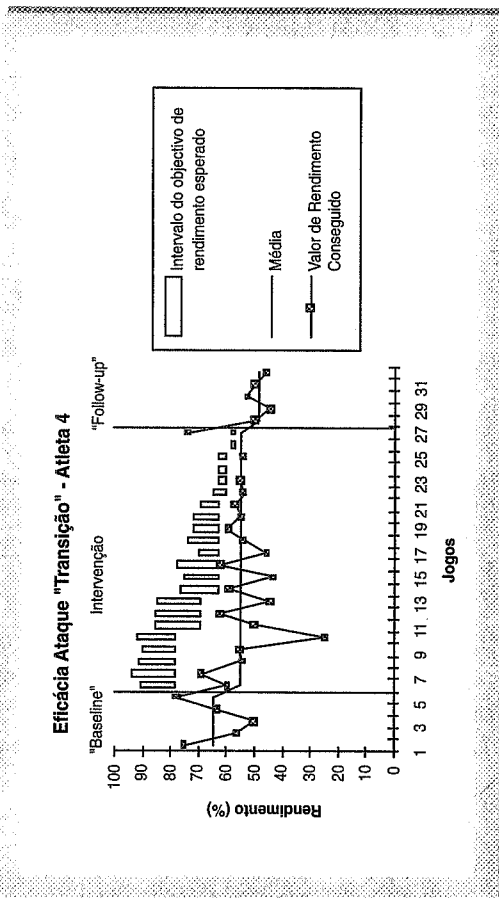


Figura 20 - Rendimento individual Ataque "Transição" (atleta 4)

4) Ataque "Side-out"

Durante o período considerado como "baseline", este atleta obteve uma eficácia média de rendimento de 42.8% (DP=9.0), com um valor mínimo de 31.3% e um máximo de 50% (Figura 21). A amplitude de variação atingiu, assim, os 18.7%. Tal como noutras fases de jogo, no período de intervenção a média de eficácia subiu 13.1%, para 55.9% (DP=7.8). Ao longo de todo o período de intervenção, o atleta só em três jogos não ultrapassou o valor máximo conseguido no período correspondente à "baseline" (47.6, 33.3, e 47.5%). Curiosamente, o valor mínimo obtido (33.3%) ocorreu no jogo que se seguiu aquele em que foi obtido o "máximo" pessoal do atleta nesta época desportiva (87.5%). Assim, na fase de intervenção, a amplitude de variação de rendimento foi 54.2%. Em seis dos vinte jogos (30%), ao longo dos quais decorreu a intervenção, o atleta atingiu os objectivos formulados tendo, ainda, em três dos jogos (15%), ultrapassado o valor máximo formulado.

Quanto ao período de "follow-up", a média foi de 56.9% (DP=12.1), verificando-se um aumento de 1% relativamente à fase de intervenção e de 14.1% em relação à "baseline". Nesta fase, o valor mínimo conseguido foi de 44.7% e o máximo de 70.8%, com uma amplitude de 26.1%.

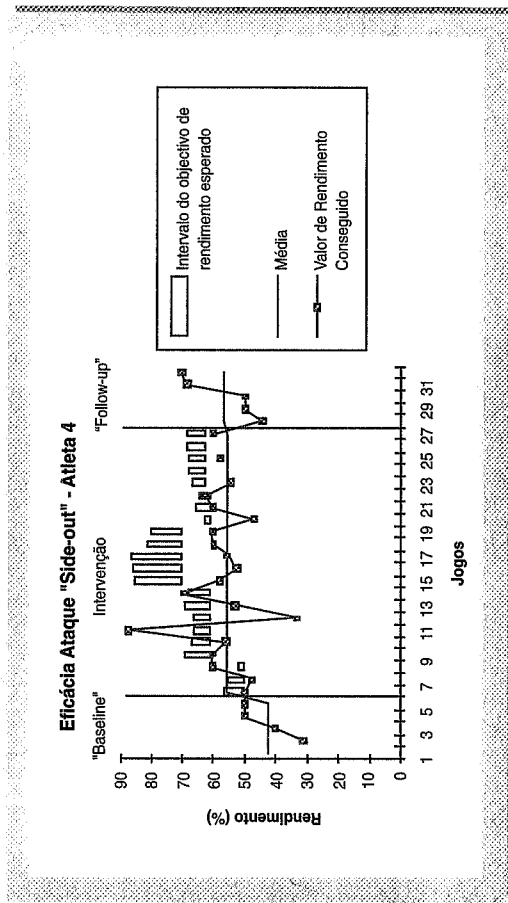


Figura 21 - Rendimento individual Ataque "Side-out" (atleta 4)

do período de intervenção. Por outro lado, o valor máximo obtido revelou-se excepcionalmente alto (90%) e foi obtido no antepenúltimo jogo da fase de intervenção. Assim, a amplitude de variação de rendimento foi de 58.7%. Ao longo dos vinte e dois jogos, este atleta só em três jogos (13.6%) atingiu os objectivos formulados.

Quanto ao período de "follow-up", este atleta conseguiu, em todos os jogos, valores superiores aos valores mínimos das duas fases anteriores. A média foi de 63.3% (DP=13.6), verificando-se um aumento de 2.7%, relativamente à fase de intervenção e de 9.8% relativamente à "baseline". Nesta fase de "follow-up", o valor mínimo conseguido foi 50% e o máximo de 85%, com uma amplitude de 35%.

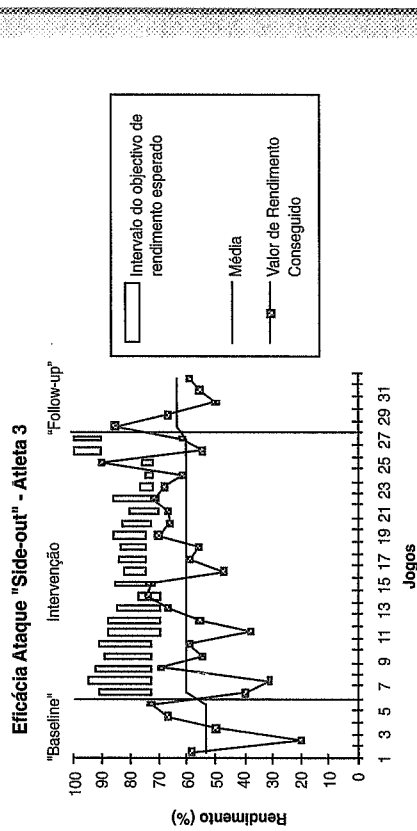


Figura 16 - Rendimento individual Ataque "Side-out" (atleta 3)

5) Bloco

No período considerado como "baseline", este atleta obteve uma eficácia de rendimento médio de 37.7% (DP=5.8), com um valor mínimo de 33.3% (ocorrido em dois jogos) e máximo de 45.6% (Figura 17). A amplitude de variação atingiu, portanto, os 12.3%. No período de intervenção a média de eficácia subiu para 39.3% (DP=12.4). O atleta ultrapassou, em oito jogos, o valor máximo conseguido no período correspondente à "baseline". No entanto, os valores mínimos registados durante a intervenção foram inferiores ao mínimo da "baseline" em cinco dos jogos, para além de ter igualado, num jogo, o referido valor mínimo. Destes seis

jogos, destacam-se, ainda, dois jogos por revelarem eficácias extremamente baixas de 10 e 20%. Nesta fase, o valor máximo foi 60%, atingindo o valor da amplitude de variação de rendimento um valor de 50%. Este atleta, em quatro (18.2%) dos vinte e dois jogos, atingiu os objectivos formulados, tendo num jogo (4.5%) ultrapassado o valor máximo formulado.

Quanto ao período "follow-up", a eficácia média foi de 42.3% (DP=42.3), verificando-se um aumento de 3% relativamente à fase de intervenção e de 4.6% relativamente à "baseline". Nesta fase o valor mínimo conseguido foi 36.4% e o máximo 48.2%, com uma amplitude de 13.2%.

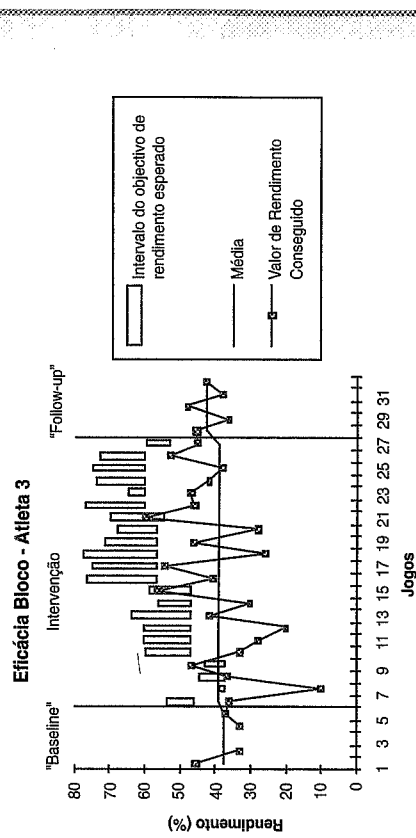


Figura 17 - Rendimento individual Bloco (atleta 3)

Atleta 4

Tal como o atleta 2, este atleta é um dos dois jogadores de "entradas", cuja especialização e funções, dentro desta equipa, são semelhantes às do atleta referido anteriormente.

Contrariamente ao atleta 2, e tal como os outros dois atletas que participaram no presente estudo, para o cálculo dos valores da "baseline" deste atleta, foram utilizados os valores obtidos nos dois últimos jogos da época anterior, mais um "jogo-treino" e os dois primeiros jogos da época.

Nos jogos considerados para o atleta 4, os resultados da eficácia de rendimento foram os que a seguir se apresentam.

1) Serviço

No período de cinco jogos considerados como "baseline", este atleta obteve uma eficácia média de rendimento de 32.6% (DP=8.2), com valores mínimos de 20.5% e máximos de 37.5%, tendo, estes últimos, sido obtidos em dois jogos (Figura 18). A amplitude de variação atingiu os 17%. No período de intervenção houve um aumento da média de eficácia para 35.5% (DP=8.8), tendo o atleta conseguido, em seis jogos, ultrapassar os valores máximos conseguidos no período correspondente à "baseline". Durante a fase de intervenção, o valor máximo conseguido foi 55%. Por outro lado, só num jogo conseguiu uma eficácia de rendimento inferior (20%) ao valor mínimo do período da "baseline". Assim, a amplitude de variação de rendimento, neste período de intervenção, foi 35%. No entanto, nos vinte jogos ao longo dos quais decorreu a intervenção, em três jogos (15%) o atleta atingiu os objectivos formulados, tendo num dos jogos (5%) ultrapassado o valor máximo formulado.

Quanto ao período de "follow-up", a média foi de 37.8% (DP=6.6), verificando-se um aumento de 2.2% relativamente à fase de intervenção e de 5.1% relativamente à "baseline". Nesta fase, o valor mínimo conseguido foi 28.2% e o máximo de 46.4%, com uma amplitude de 18.2%.

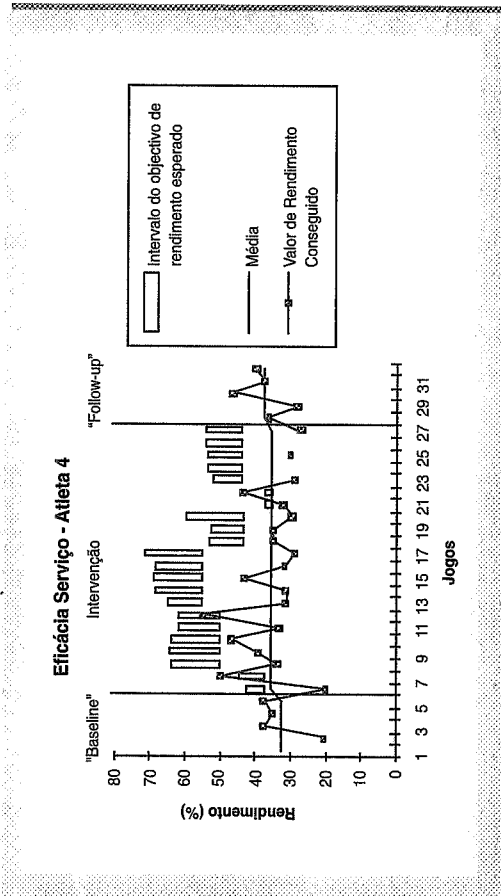


Figura 18 - Rendimento Individual Serviço (atleta 4)

2) Recepção

No período considerado como "baseline", este atleta obteve uma elevada eficácia de rendimento médio, com um valor de 75.1% (DP=5.9), com valores mínimos de 70% e máximos de 83.3% (Figura 19). A amplitude de variação atingiu os 13.3%. No período de intervenção houve uma diminuição da média de eficácia de 1.8%, que passou para 73.3% (DP=10.5). Na primeira metade dos jogos correspondentes à fase de intervenção, o atleta conseguiu valores inferiores ao mínimo obtido no período da "baseline" em sete jogos. Nos quatro primeiros jogos da fase de intervenção houve uma diminuição progressiva da eficácia até ao valor mínimo conseguido. No jogo seguinte, o atleta conseguiu atingir aquele que viria a revelar-se como "máximo" pessoal neste compartimento de jogo. Curiosamente, foi neste período de dez jogos que o atleta conseguiu os valores mais elevados de eficácia (86.8 e 87%). Na segunda metade da fase de intervenção, o atleta começou por atingir um valor 1% inferior ao mínimo do período da "baseline", pelo que, a partir desse jogo, os valores de eficácia foram sempre superiores a 70%.

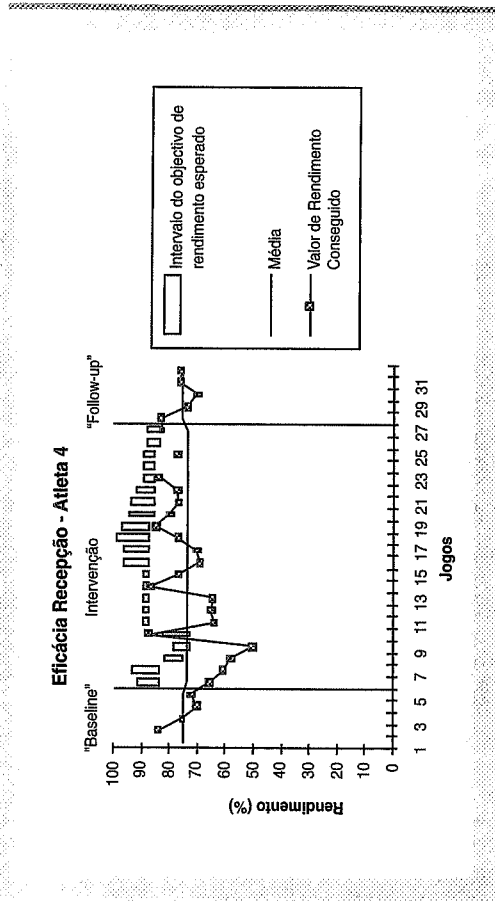


Figura 19 - Rendimento Individual Recepção (atleta 4)

O atleta conseguiu, ainda, em dois jogos, valores superiores a 80% (83.6 e 82.6%). A amplitude de variação de rendimento na fase de intervenção foi 37%, sendo o valor mínimo obtido 50%. No entanto, nos vinte jogos ao longo dos quais decorreu a intervenção, o atleta só atingiu os objectivos formulados em dois dos jogos (10%), tendo, num deles (5%), ultrapassado o valor máximo formulado. Quanto ao período de "follow-up", a média foi de 75.9% (DP=4.8),

5) Bloco

Na fase da "baseline", este atleta obteve uma eficácia de rendimento médio de 25% (DP=16.7), com um valor mínimo "anormalmente" baixo, igual mínimo possível (0%) e um valor máximo de 33.3% (Figura 22). A amplitude de variação atingiu, por isso, os 33.3%. No período de intervenção, a média de eficácia do "bloco" subiu de 25% para 37.3% (DP=14.2).

O atleta só em cinco jogos não ultrapassou o valor máximo conseguido no período correspondente à "baseline", para além de ter conseguido, em três jogos, atingir o valor máximo desse período. Apesar de ter ocorrido uma melhoria da média de eficácia, o atleta voltou a registar, num jogo, o valor mínimo possível de 0%. Nesta fase, o valor máximo foi 66.7%, conseguido em dois jogos, atingindo o valor de 66.7% na amplitude de variação de rendimento. Este atleta atingiu, em cinco dos vinte jogos (25%), os objectivos formulados, tendo, em dois jogos (10%), ultrapassado o valor máximo formulado.

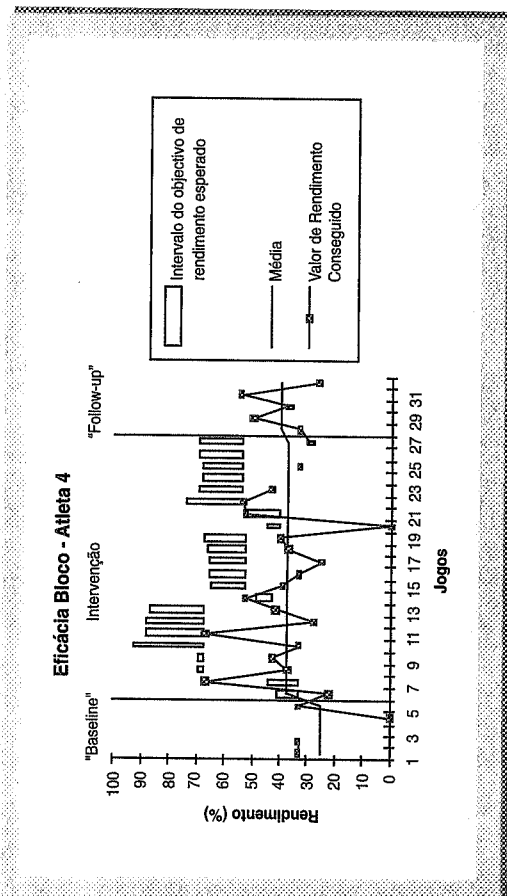


Figura 22 - Rendimento Individual "Bloco" (atleta 4)

Quanto ao período de "follow-up", a média foi de 40.2% (DP=11.5), verificando-se um aumento de 2.9% relativamente à fase de intervenção e de 15.2% em relação à "baseline". Nesta fase o valor mínimo conseguido foi 26.7% e o valor máximo foi de 54.2%, com uma amplitude de 28.1%.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

A literatura existente no domínio da formulação de objectivos ("goal-setting") nos mais variados contextos é suficientemente vasta, mas tem vindo a suscitar inúmeras controvérsias e a evidenciar algumas limitações da investigação efectuada até ao momento. Contrariamente aos benefícios "inequívocos" já encontrados e evidenciados em contextos organizacionais (Locke, 1991), os resultados da investigação efectuada em contextos desportivos têm sido menos consistentes e mais "controversos", no que se refere à eficácia e benefícios dos programas de formulação de objectivos (Cruz & Costa, 1997). Uma recente meta-análise de 36 estudos e investigações sobre os efeitos da formulação de objectivos no rendimento desportivo, efectuada por Kyllö e Landers (1995), evidenciou a melhoria do rendimento desportivo como resultado da formulação de objectivos, nomeadamente quando: a) os objectivos são formulados em termos absolutos (ex: resultados); b) são formulados objectivos a curto e a longo prazo; c) é permitida a participação dos sujeitos ou atletas na formulação de objectivos; e d) os objectivos formulados são tornados públicos.

Tendo em conta as limitações referidas da investigação neste domínio e na sequência de recomendações metodológicas que diversos autores têm vindo a sugerir nos últimos tempos (Kendall et al., 1990; Hrycaiko & Martin, 1996; Smith, 1988; Swain & Jones, 1995), nomeadamente no que se refere ao recurso a "designs" do tipo estudo de caso ou de "sujeito-único" ("single-subject"), o presente estudo procurou avaliar os efeitos de um programa de intervenção e de formulação de objectivos na competição desportiva, recorrendo a um "design" do tipo "sujeito-único", com "baselines" múltiplas ("multiple-baseline-across-subjects") (Swain & Jones, 1995). Paralelamente, pretendeu-se avaliar, em quatro atletas de uma equipa de voleibol, os efeitos de tal programa de formulação de objectivos em situações competitivas reais, em cinco "skills" ou compartimentos de jogo (comportamentos-alvo) e ao longo de uma época competitiva.

Como foi já referido em publicação anterior (Costa & Cruz, 1997), comparativamente à investigação nacional no domínio da Psicologia do Desporto, o presente estudo é único e verdadeiramente inovador, já que se trata do primeiro estudo efectuado no nosso país, que, não só contempla a implementação prática de um programa de formulação de objectivos em contextos desportivos, mas que procura, também, avaliar a eficácia de tal intervenção, incluindo a avaliação e medidas de "follow-up", quatro meses depois da intervenção.

Tratando-se do único estudo que, até ao momento, em termos internacionais, aplicou o Programa de Formulação de Objectivos Interventores, desenvolvido por O'Block e Evans (1984), de um modo geral os resultados obtidos parecem comprovar a eficácia do programa implementado em quase todos os atletas e na maioria dos comportamentos-alvo ou "skills" do voleibol que foram "trabalhadas" (ver Costa, 1986; Costa & Cruz, 1997). Mais concretamente, poder-se-á dizer que nenhum atleta foi prejudicado pela intervenção e que, em cada "compartimento" ou "skill" de jogo, pelo menos dois deles, beneficiaram da intervenção, mantendo e melhorando o seu rendimento médio quatro meses depois de terminada essa interven-

ção. Além disso, dois dos quatro atletas registaram resultados verdadeiramente assinaláveis. É o caso do atleta 3 que aumentou claramente o seu rendimento médio, da "baseline" para a fase de intervenção, em todos os compartimentos de jogo alvo do programa de intervenção e que manteve e melhorou tal rendimento, quatro meses depois, em quatro dos cinco "compartimentos" de jogo. Do mesmo modo, o atleta 4 registou melhorias progressivas e consistentes, da fase de "baseline" para a de intervenção e desta para o "follow-up", em três das cinco "skills" ou compartimentos de jogo.

Adicionalmente, deverá também referir-se que foi no compartimento de jogo Bloco, que se registou uma melhoria da "baseline" para a intervenção em todos os quatro atletas, logo seguido dos compartimentos de jogo Recepção e Ataque "side-out", onde a maior parte dos atletas registaram idêntica melhoria do seu rendimento médio. Além disso, metade dos atletas (dois), manteve e melhorou os seus rendimentos médios, quatro meses depois de terminada a intervenção, atingindo os seus rendimentos máximos em três dos cinco compartimentos ou "skills" que foram "trabalhados" ao longo da intervenção (Recepção, Ataque "side-out" e Bloco).

Estes resultados, bem como a análise dos "ganhos" médios de rendimento registados entre a fase de "baseline" e a fase de intervenção, assim como entre esta e a fase de "follow-up", apontam claramente para a eficácia do programa de formulação de objectivos no rendimento dos atletas (Costa & Cruz, 1997). Tal eficácia foi, no entanto, variável, não só de atleta para atleta, mas também de "compartimento" ou "skill", para "compartimento" ou "skill" de jogo.

O caso do atleta 3 é verdadeiramente paradigmático e ilustra bem os resultados claramente positivos e benéficos do programa de intervenção. Trata-se do atleta que, em termos reais e objectivos, mais beneficiou com o programa. Sendo à partida o atleta que tinha níveis de rendimento mais baixos em três dos cinco "compartimentos" de jogo alvo da intervenção, o atleta 3, foi também aquele que, curiosamente, menos frequentemente atingiu os objectivos formulados. No entanto, viria a ser o atleta que atingiu os melhores rendimentos, durante a fase de intervenção, em dois dos três compartimentos em que era "o pior" atleta à partida, assim como o melhor ou "2º melhor" nos outros dois "compartimentos". Além disso, na fase de "follow-up" este atleta foi também o que obteve melhores rendimentos médios, precisamente nos três "compartimentos" de jogo em que era "o pior" na "baseline", sendo também, o atleta com melhores rendimentos médios nos outros dois "compartimentos" de jogo. Em suma, o atleta 3 foi o único atleta que melhorou em todos os "compartimentos" de jogo da "baseline" para a fase de intervenção, assim como o único a melhorar (em quatro dos cinco "compartimentos") da "baseline" para a intervenção e desta para o "follow-up".

Por isso, poder-se-á dizer que, independentemente dos resultados já assinalados, só por este atleta "valeu a pena" ter implementado e realizado esta intervenção psicológica. Um aspecto parece ser claro e evidente: os programas de formulação de objectivos, quando aplicados correctamente, não prejudicam o rendimento e, pelo contrário, só trazem benefícios e vantagens em termos de rendimento desportivo (Costa, 1996; Costa & Cruz, 1997).

Por último, convém ter em consideração algumas limitações do presente estudo, mas também várias sugestões e implicações não só para a investigação futura neste domínio, assim

como para a prática e para o desenvolvimento e implementação de programas de formulação de objectivos na competição desportiva (ver Costa, 1996; Costa & Cruz, 1997; Cruz & Costa, 1997). Em primeiro lugar, algumas limitações do próprio Programa de Formulação de Objectivos Intervulares, tal como foi proposto e sugerido por O'Block e Evans (1984). Com efeito, por mais de uma vez (e para o mesmo atleta), num mesmo "compartimento" de jogo, a aplicação da fórmula para o cálculo dos limites mínimo e máximo dos intervalos era, pura e simplesmente, inaplicável: o limite mínimo era superior a 100% e por isso não podia fixar-se qualquer intervalo (o limite mínimo e máximo eram idênticos a 100%). Em segundo lugar, não se recorreu à formulação de objectivos colectivos, uma necessidade cada vez mais assinalada e sugerida pelos especialistas neste domínio, sobretudo em modalidades colectivas (ver Hardy et al., 1996). Em terceiro lugar, a fórmula sugerida por O'Block e Evans (1984) poderá estar na base de terem sido atingidos apenas 30% dos objectivos fixados para os atletas. No entanto, convém também referir que a obtenção e concretização de objectivos depende, em grande medida, do rendimento dos adversários e colegas de equipa, não só no Voleibol como noutras modalidades colectivas, tendo em conta, ainda, que alguns postos específicos dependem mais destes factores que outros (ex: no caso do voleibol, a dependência dos atacantes das opções distribuidor).

Futuros estudos deverão, ainda, procurar avaliar o impacto da formulação pública dos objectivos. A meta-análise efectuada recentemente por Kylo e Landers (1995), evidencia claramente que a formulação de objectivos pode ser melhorada, tornando os objectivos públicos. Este dado torna-se particularmente pertinente para os desportos colectivos. Refira-se também, o elevado número de "skills" ou comparimentos-alvo da intervenção que foram "trabalhados" em cada atleta (cinco "compartimentos" de jogo distintos) e que poderão ter também influenciado, de alguma forma, os resultados obtidos. Nunca, até hoje, um programa de formulação de objectivos procurou "intervir" simultaneamente em tantos comportamentos-alvo. Aliás, muito recentemente Swain e Jones (1995) referiram que esta era, precisamente, uma questão a ser esclarecida pela investigação futura: "em contextos competitivos existirá um número óptimo de objectivos que os atletas podem ter, antes que se tornem contraproducentes? Por outras palavras, será produtivo, para os atletas, lutarem por múltiplos objectivos?" (p.62).

Estudos deste género deverão também, futuramente, não só procurar avaliar os efeitos psicológicos da formulação de objectivos, sobretudo ao nível dos estilos de formulação de objectivos, do tipo de objectivos formulados, da motivação dos atletas e do clima motivacional existente no seio da equipa, mas também incluir medidas de validação social, típica dos "designs" de "sujeito-único". Como sugerem Hrycaiko e Martin (1996), a avaliação do modo como os atletas se sentem ou percebem os métodos de intervenção utilizados, constitui uma fonte preciosa de informação para avaliar a eficácia da intervenção psicológica em contextos desportivos. Por isso, a investigação futura deverá, também, incluir medidas de validação social da intervenção realizada: "julgar, de um ponto de vista científico, em que medida ocorreu, ou não, um efeito substancial, é uma coisa; avaliar a importância prática da mudança de comportamento para o cliente e para outros indivíduos significativos na vida do cliente é outra coisa completamente diferente" (Hrycaiko & Martin, 1996, p.187). Várias metodologias

têm sido aplicadas e propostas nesse sentido, entre as quais o recurso a escalas de concretização dos objectivos ("goal attainment scalling") (ver Hrycaiko & Martin, 1996, Ming & Martin, 1996; Swain & Jones, 1995).

A investigação futura, deverá assim continuar a privilegiar "designs" longitudinais e idiógráficos, do tipo "sujeito único", por oposição a "designs" nomotéticos de grandes grupos (Lerner et al., 1996), reforçando a investigação ecologicamente válida, mesmo que isso signifique algum sacrifício do "controle experimental". De facto, "muitos dos resultados inconsistentes que tendem a dominar a literatura de formulação de objectivos na psicologia do desporto, podem dever-se a 'designs' de investigação nomotética e com baixa validade ecológica, que tipificam a investigação anterior" (Swain & Jones, 1995, p.62; ver Costa, 1996; Costa & Cruz, 1997).

Finalmente, a investigação futura, deverá incluir uma fase de avaliação e acompanhamento "follow-up" (para além das fases de intervenção ou pós-teste), com vista à análise e avaliação da manutenção ou retenção dos efeitos do programa implementado. Recentemente, Swain & Jones (1995), extrapolando da investigação no domínio da psicoterapia, fizeram referência à ausência de estudos que incluíssem uma fase de "follow-up", salientando ser questionável o valor e a eficácia de intervenções cujos "ganhos" não fossem mantidos durante, pelo menos, seis meses. E acrescentam: "a literatura da psicologia do desporto aguarda ansiosamente por tais investigações" (p.62).

Sendo seguramente um dos primeiros estudos, em termos internacionais, a incluir uma fase de avaliação "follow-up" (ainda que quatro meses depois de terminada a intervenção), a presente investigação procurou contribuir, ainda que modestamente, para colmatar esta lacuna da investigação no domínio da psicologia do desporto, assim como reforçar a importância e utilidade da formulação de objectivos, enquanto técnica de intervenção psicológica em contextos desportivos reais e naturais.

REFERÊNCIAS

- Anderson, D., Crowell, C., Doman, M. & Howard, G. (1988). Performance posting, goal setting, and activity-contingent praise as applied to a university hockey team. *Journal of Applied Psychology*, 73, 87-95.
- Bryan, A. (1987). Single-subjects designs for evaluation of sport psychology interventions. *The Sport Psychologist*, 1, 283-292.
- Buceta, J. (1994). La intervención psicológica para la optimización del rendimiento deportivo. In J. Roales-Nieto & M. Delgado (Eds.), *Psicología y pedagogía de la actividad física y el deporte*. Madrid: Siglo Veintiuno de España Editores, S.A.
- Burton, D. (1989). Winning isn't everything: examining the impact of performance goals on collegiate swimmers' cognitions and performance. *The Sport Psychologist*, 3, 105-132.
- Burton, D. (1992). The jelly/Hide nature of goals: Reconceptualizing goal setting in sport. *Boutcher*, 5, (1990). The role of performance routines in sport. In T. Horn (Ed.), *Advances in sport psychology*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Burton, D. (1993). Goal setting. In R. Singer, M. Murphy and L. Tennant (Eds.), *Handbook of research on sport psychology*. New York: MacMillan.
- Costa, F. (1996). *Formulação de objectivos e rendimento desportivo: Um estudo de caso no voleibol*. Dissertação de mestrado em Psicologia Desportiva. Braga: Universidade do Minho.
- Costa, F. (1997). A teoria da formulação de objectivos e o rendimento no desporto. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*, 2, 431-456.
- Costa, F., & Cruz, J. (1997). Treino de formulação de objectivos no desporto: Uma intervenção no voleibol. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*, 2, 611-638.
- Cruz, J.F. (1996). O treino de formulação de objectivos como estratégia motivacional. In J. Cruz (Ed.), *Manual de Psicologia do desporto*. Braga: S.H.O. - Sistemas Humanos e Organizacionais.
- Cruz, J.F., & Costa, F. (1997). Um programa de formulação de objectivos para a competição desportiva. In J. F. Cruz e A. R. Gomes (Eds.), *Psicologia aplicada ao desporto e à actividade física: Teoria, investigação e prática*. Braga: Universidade do Minho e APPORT - Associação dos Psicólogos Portugueses.
- Cruz, J.F., Costa, F. & Viana, M. (1995). Avaliação da motivação para a competição desportiva: Estudo preliminar dos motivos para a prática e das razões para o abandono. In L. Almeida e I. Ribeiro (Eds.), *Avaliação psicológica: Formas e contextos (Vol. III)*. Braga: APPORT - Associação dos Psicólogos Portugueses.
- Dias, C. (1992). *Estudo da relação entre a rapidez de decisão e adequação da resposta com os indicadores pertinentes recolhidos pelo blocador central, em voleibol*. Monografia de final de curso. Universidade do Porto, Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física: Porto.
- Fidalgo, F. (1995). *Scouting*. Comunicação proferida no Curso de Treinadores de 2º Grau. Esmoriz: Federação Portuguesa de Voleibol.
- FIVB (1996). *Official volleyball rules (1997/2000)*. Fröhner, B. & Zimmermann, B. (no prelo). Selected individual action and performance profiles. *The Coach*.
- Giannini, J., Weinberg, R. & Jackson, A. (1988). The effects of mastery, competitive, and cooperative goals on the performance of simple and complex basketball skills. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 10, 408-417.
- Greenspan, M., & Feltz, D. (1989). Psychological interventions with athletes in competitive situations: a review. *The Sport Psychologist*, 3, 219-236.
- Hardy, L., Jones, G. & Gould, D. (1996). *Understanding psychological preparation for sport: theory and practice of elite performers*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Hrycaiko, D. & Martin, G. (1996). Applied research studies with single-subject designs: Why so few? *Journal of Applied Sport Psychology*, 8, 183-199.
- Kendall, C., Hrycaiko, D., Martin, G. & Kendall, T. (1990). The effects of an imagery rehearsal, relaxation, and self-talk package on basketball game performance. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 12, 157-166.
- Kylo, L. & Landers, D. (1995). Goal setting in sport and Exercise: a research synthesis to resolve the controversy. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 17, 117-137.
- Lerner, B., Ostrow, A., Yura, M. & Etzel, E. (1996). The effects of goal setting and imagery training programs on the free-throw performance of female collegiate basketball players. *The Sport Psychologist*, 10, 382-397.
- Lerner, B. & Locke, E. (1995). The effects of goal setting, self-efficacy, competition, and personal traits on the performance of an endurance task. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 17, 138-152.
- Locke, E. (1968). Toward a theory of task motivation and incentives. *Organizational Behavior and Human Performance*, 3, 157-189.
- Locke, E. (1991). Problems with goal-setting research in sports-and their solution. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 13, 311-316.
- Locke, E. (1994). Comments on Weinberg and Weingand. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 16, 212-215.
- Locke, E., Cartledge, N. & Kneer, C. (1970). Studies of the relationship between satisfaction, goal setting and performance. *Organizational Behavior and Human Performance*, 5, 135-158.
- Locke, E. & Latham, G. (1985). The application of goal setting to sports. *Journal of Sport Psychology*, 7, 205-222.
- Locke, E. & Latham, G. (1990). *A theory of goal setting & task performance*. NJ, Prentice-Hall, Inc.
- Locke, E. & Latham, G. (1991). Establecimiento de objetivos en el deporte. In J. Riera & J. Cruz (Eds.), *Psicología del deporte: Aplicaciones y perspectivas*. Barcelona: Martínez Roca.
- Locke, E., Shaw, K., Saari, L. & Latham, G. (1981). Goal setting & task performance. *Psychological Bulletin*, 90, 125-152.
- Miller, J. & McAuley (1987). Effects of a goal-setting training program on basketball free-throw self-efficacy and performance. *The Sport Psychologist*, 1, 103-113.
- Moutinho, C. (1993). A importância do distribuidor e variáveis para a observação da sua prestação competitiva. *Horizonte*, 57, 111-117.
- Neville, W. (1990). *U.S.A. Men's Tactics/Tactics and Practices*. Simpósio Internacional Treinadores Voleibol. Espinho: Federação Portuguesa de Voleibol.
- O'Block, F. & Evans, F. (1984). Goal-setting as a motivational technique. In John M. Silva & Robert S. Weinberg (Eds.), *Psychological Foundations of Sport*. Champaign, Illinois: Human Kinetics Publishers, Inc.

Orlick, T. & Partington, J. (1988). Mental links to excellence. *The Sport Psychologist*, 2, 105-130.

Rodrigues, A. (1995a). *Atacante central de zona 3*. Comunicação proferida no Curso de Treinadores de 2ª Grau. Esmoriz: Federação Portuguesa de Voleibol.

Rodrigues, A. (1995b). *Atacante potente de zona 4*. Comunicação proferida no Curso de Treinadores de 2ª Grau. Esmoriz: Federação Portuguesa de Voleibol.

Selinger, A. & Ackermann-Blount, J. (1986). *Arie Selinger's Power Volleyball*. New York: St. Martin's Press.

Swain, A. & Jones, G. (1995). Effects of goal-setting interventions on selected basketball skills: a single-subject design. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 1, 51-63.

Teodorescu, L. (1984). *Problemas de teoria e metodologia nos jogos desportivos*. Lisboa: Livros Horizonte.

Weinberg, R. (1995). Establecimiento de metas y ejecución motora: análisis y crítica. In G. Roberts (Ed.), *Motivación en el deporte* (pp. 215-238). Bilbao: Editorial Descle de Brouer.

Weinberg, R. (1996). Goal setting in sport and Exercise: research to practice. In Judy Van Raalte & Britton Brewer (Eds.), *Exploring sport and Exercise psychology* (pp. 3-24). Washington, DC: American Psychological Association.

Weinberg, R. & Gould, D. (1995). *Foundations of sport and Exercise psychology*. Illinois: Human Kinetics.

Weinberg, R. & Weigand, D. (1993). Goal setting in sport and Exercise: a reaction to Locke. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 15, 88-96.

Weinberg, R. & Weigand, D. (1996). Let the discussions continue: a reaction to Locke's comments on Weinberg and Weigand. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 18, 89-93.

Weinberg, R., Burton, D., Yukelson, D. & Weigand, D. (1993). Goal setting in competitive sport: an exploratory investigation of practices of collegiate athletes. *The Sport Psychologist*, 7, 275-289.

Weinberg, R., Stichter, T. & Richardson, P. (1994). Effects of a seasonal goal-setting program on lacrosse performance. *The Sport Psychologist*, 8, 166-175.

Wollman, N. (1986). Research on imagery and motor performance: three methodological suggestions. *Journal of Sport Psychology*, 8, 135-138.

GOAL SETTING AND SPORT PERFORMANCE: A CASE STUDY IN VOLLEYBALL

ABSTRACT

In this case study some results are presented concerning the effects of the implementation of a goal setting program with a college team of volleyball, during an entire competitive season. In addition, follow-up results of such intervention (four months after) are also presented. Such results suggest the efficacy of the goal setting program in the improvement of different volleyball skills. Some suggestions and implications for future research are also presented.

ANEXO - BREVE CARACTERIZAÇÃO DO VOLEIBOL

O Voleibol é um jogo desportivo colectivo jogado por duas equipas de doze atletas (seis suplentes), separadas por uma rede, à altura de 2,43m. (seniores masculinos) que divide, a meio, um campo de 18x9m. Segundo a caracterização de jogos desportivos proposta por Teodorescu (1984), o objecto do jogo é uma bola e o limite do jogo é definido pela obtenção de pontos e "sets". Trata-se de um jogo desportivo misto (com a excepção do "serviço", a bola pode ser jogada com qualquer parte do corpo) e com luta indirecta pela bola (equipas em confronto divididas pela rede). O objectivo do jogo é fazer a bola ressaltar no campo do adversário. Para tal, cada equipa pode efectuar três contactos com a bola, muito embora nenhum atleta o possa efectuar duas vezes consecutivas. A sequência das acções de jogo poderá ser descrita conforme se ilustra na Figura seguinte.

Assim, o início do jogo tem lugar com o "serviço", efectuado pela equipa A, jogando a bola a partir da linha final, directamente para o meio-campo da equipa B. A equipa B efectuará a "recepção" ao serviço adversário, impedindo assim a concretização de um ponto da equipa adversária e dirigindo a bola para um determinado local e atleta

que efectuará o segundo contacto ("distribuição" ou "passe de ataque"), direccionando a bola para um atleta que efectuará o ataque, jogando assim a bola para o campo da equipa A. Este primeiro ataque é denominado por Neville (1990) como "ataque side-out".

Segue-se a defesa ao ataque adversário por parte da equipa A, através de acções de "bloco" e/ou "defesa". O bloco, para além de evitar que a bola passe para o campo da equipa que defende, pode colocá-la directamente no campo da equipa que atacou. Para além disso, o bloco não conta como um dos três contactos com a bola que cada equipa pode efectuar. Caso a bola contacte com o(s) jogador(es) que efectua(m) esta acção de jogo, a sua equipa poderá realizar uma sequência idêntica à descrita para a equipa B. Todos os "ataques" efectuados depois de um "ataque side-out", são denominados por Neville (1990), como "ataques transição".

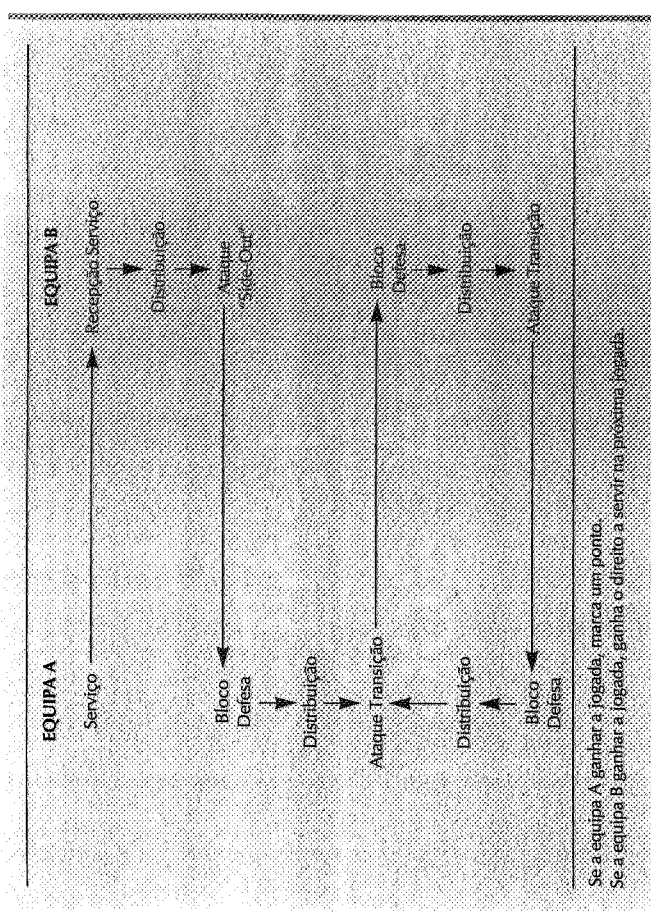


Figura - Sequência das acções de jogo em Voleibol (Adaptado de Selinger & Ackermann-Blount, 1986)

Segundo Selinger e Ackermann-Blount (1986), esta sequência pode ser alterada ou terminada a qualquer momento, seja pela execução com sucesso de qualquer acção que possibilite atingir o objectivo do jogo (habitualmente ataque ou bloco), seja pela inobservância de condições impostas pelo Regulamento Técnico da modalidade (FIVB, 1996), segundo o qual, só marca ponto a equipa que tiver a posse do "serviço".

Inicialmente o Voleibol começou por ser um desporto que fazia apelo ao universalismo (sem especialização por posto específico), atendendo a que o campo se encontra dividido em seis zonas e, por imposição do regulamento técnico, cada "mudança de serviço" implica a rotação de uma zona para todos os jogadores, no sentido dos ponteiros do relógio. Assim, distinguem-se claramente, a zona de ataque e a zona de defesa. Só os três atletas que se encontram

na zona de ataque poderão enviar a bola para o campo do adversário, efectuando um contacto com a bola acima do bordo superior da rede, em qualquer zona do campo. No entanto, os restantes atletas poderão também efectuar este tipo de acções, desde que o último contacto dos apoios do atleta tenha ocorrido atrás da linha que separa a zona de ataque situada a três metros da rede.

Actualmente, o nível de jogo de uma equipa sénior masculina da II Divisão portuguesa (como é o caso da que participou no presente estudo), já exige grande especialização de cada um dos atletas, semelhante ao nível de equipas de elite. Nesse sentido, descrevem-se, seguidamente, as principais características e funções dos diferentes postos específicos no voleibol.

1. Distribuidor

Segundo Fröhner e Zimmermann (no prelo), todas as equipas presentes nos Jogos Olímpicos de Atlanta, 1996, utilizaram um sistema de jogo 5:1, isto é, cinco atacantes e um distribuidor. Para Moutinho (1993), "o distribuidor e a distribuição são de uma importância fundamental na estrutura de rendimento de uma equipa de voleibol". Trata-se, assim, de um atleta com grande capacidade de liderança e responsável pela organização do ataque da sua equipa, já que decide qual a combinação de ataque a utilizar e qual o atleta que atacará. Por outro lado, trata-se de um atleta com elevada capacidade e precisão técnica, nomeadamente ao nível dos gestos técnicos por si mais utilizados (passe).

2. Atleta de "saídas"

Também conhecido por "*diagonal player*" (Fröhner e Zimmermann, no prelo) ou "*utility player*" (Selinger & Ackermann-Blount, 1986), joga "cruzado" com o distribuidor, isto é, quando o distribuidor se encontra na zona de ataque, o atleta de "saídas" encontra-se na zona de defesa. Joga preferencialmente do lado direito do campo e quando o distribuidor tem que efectuar uma defesa é o responsável pela distribuição do ataque. Por outro lado, quando o distribuidor se encontra na zona de ataque, é muito solicitado para ataques de "2ª linha", isto é, ataques em que o atleta efectua o último contacto com o solo atrás da linha de ataque. Tal como para o distribuidor, atribui-se grande importância às acções de bloco deste atleta, já que, habitualmente, tem como adversário directo um atacante de "entradas".

3. Atletas de "entradas"

Também conhecidos por "*ace attackers*" (Selinger & Ackermann-Blount, 1986) ou "atacantes potentes de zona 4" (Rodrigues, 1995b). Esta terminologia deriva do facto de jogarem habitualmente do lado esquerdo do campo que, na zona de ataque, corresponde à zona 4, a primeira zona de ataque, depois de terem "rodado" pelas três zonas de defesa. Para Rodrigues (1995b) trata-se de atletas pouco utilizados nas combinações de ataque, já que possuem grande capacidade atlética, executam remates com diversos tipos de passe e revelam-se como a solução de ataque mais utilizada, quando a eficácia de recepção é menor. São, assim, considerados os atletas mais importantes, depois do distribuidor. Paralelamente, são habitualmente responsáveis pela recepção do serviço adversário, "receptores prioritários" e, em muitas situações, os únicos responsáveis por esta acção dentro de uma equipa. Por terem habitualmente como adversários directos o atleta de "saídas" ou o distribuidor, não necessitam, na opinião de Rodrigues (1995b), ser excelentes blocadores.

4. Atletas de "meios"

Também conhecidos por "centrais" ou "blocadores centrais" (Neville, 1990; Selinger & Ackermann-Blount, 1986), quando se encontram na zona de ataque jogam na zona central do campo (zona 3). Segundo Rodrigues (1995a) deverão possuir elevada estatura, agilidade e mobilidade lateral. Executam remates com diversos tipos de passe rápido (com uma amplitude vertical máxima de um metro acima do bordo superior da rede) em zonas centrais do campo. Assim, quando se encontram na zona de ataque não efectuam acções de recepção do serviço adversário. Paralelamente, as possibilidades de ataque dependem não só da opção efectuada pelo distribuidor, mas também da eficácia da recepção do serviço ou defesa da sua equipa. A acção dos atletas de "meios" é fundamental, como atacantes ou como blocadores e as equipas que não tiverem atletas de "meios", técnica e fisicamente evoluídos, estão em grande desvantagem. De facto, tal como referem Selinger e Ackermann-Blount (1986), são atletas que participam na maioria das acções de bloco da sua equipa e cuja eficácia, segundo Dias (1992), depende da rapidez de decisão e adequação da resposta, em função de indicadores pertinentes recolhidos por estes atletas.

INSTRUÇÕES AOS AUTORES