



**UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA**

---

**CAMILA HARUMI SUDO**

**AVALIAÇÃO DE UM PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO DE  
TREINADORES PARA A UTILIZAÇÃO DE  
ESTABELECIMENTO DE METAS NO ESPORTE**

---

**LONDRINA  
2008**

**Catálogo na publicação elaborada pela Divisão de Processos Técnicos da  
Biblioteca Central da Universidade Estadual de Londrina.**

**Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)**

S943a Sudo, Camila Harumi.

Avaliação de um programa de capacitação de treinadores para utilização de estabelecimento de metas no esporte/ Camila Harumi Sudo. – Londrina, 2008.  
102f.

Orientador: Silvia Regina de Souza.

Dissertação (Mestrado em Análise do Comportamento) – Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências Biológicas, Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento, 2008.

Inclui bibliografia.

1. Metas (Psicologia) – Teses. 2. Análise do comportamento – Teses. Treinadores de atletas – Capacitação – Teses. I. Souza, Silvia Regina de. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências Biológicas. Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento. III. Título.

CDU 159.9.019.43

**CAMILA HARUMI SUDO**

**AVALIAÇÃO DE UM PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO DE  
TREINADORES PARA A UTILIZAÇÃO DE  
ESTABELECIMENTO DE METAS NO ESPORTE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento, da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Análise do Comportamento

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Silvia Regina de Souza

**LONDRINA  
2008**

**CAMILA HARUMI SUDO**

**AVALIAÇÃO DE UM PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO  
DE TREINADORES PARA A UTILIZAÇÃO DE  
ESTABELECIMENTO DE METAS NO ESPORTE**

Dissertação apresentada para cumprimento  
dos requisitos para a obtenção do título de  
Mestre em Análise do Comportamento.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

Dr<sup>a</sup>. Silvia Regina de Souza - Orientadora  
Universidade Estadual de Londrina

Dr. Antonio Celso de Noronha Goyos  
Universidade Federal de São Carlos

Dr. Verônica Bender Haydu  
Universidade Estadual de Londrina

Londrina, 24 de março de 2008

## **DEDICATÓRIA**

*Aos meus pais, Hideo e Fátima, por me amarem incondicionalmente, dando-me forças e suporte para crescer, fazer escolhas, arriscar-me, enfim, amadurecer; por me ensinarem, acima de tudo, que Deus tem propósitos para nossas vidas e que, quando confiamos Nele, conseguimos superar quaisquer desafios. A vocês, minha gratidão e amor eterno.*

## AGRADECIMENTOS

A Deus, por permitir-me viver cada etapa deste trabalho com a certeza de que, em momento algum, eu estaria desamparada.

À minha família que, mesmo distante, soube me ensinar a sentir-me capaz para terminar esta etapa da minha vida. Ao meu irmão Leonardo, por ser meu companheiro, cúmplice e amigo. Amo vocês.

Aos meus queridos mestres, docentes do Programa de Mestrado em Análise do Comportamento, muitos dos quais convivi desde a graduação e, desde então, aprendi a admirar e respeitar. Cada vez mais reconheço quão importantes foram suas contribuições não só para minha formação acadêmica, mas também pessoal.

Ao professor Dr. Antonio Celso de Noronha Goyos, pelas significativas sugestões, as quais foram fundamentais para a realização deste trabalho.

À minha orientadora e amiga Silvia, com quem aprendi a olhar para o comportamento humano de forma especial. Agradeço sua paciência, sua acolhida, seu bom-humor e sua motivação, durante nossas pesquisas, supervisões e até nas conversas nos intervalos entre aulas. Com certeza, Deus te colocou no meu caminho.

Aos participantes desta pesquisa, pelo respeito, disponibilidade e carinho com que me receberam. Com certeza, pude aprender a gostar, ainda mais, da psicologia aplicada ao esporte.

Aos colaboradores desta pesquisa, Julia e Arthur (alunos do curso de Esporte) pelos auxílios prestados durante a análise dos dados e, em especial, a Thalita Canato (aluna do curso de Psicologia), pelos incentivos e envolvimento demonstrados ao trabalhar com esta área e com esta pesquisa.

Ao pessoal do Laboratório de Tecnológica Educacional (LABTED) da UEL e, em especial, ao Valdecir, João e Antonio Carlos, pela paciência, simpatia e disposição durante uma das fases mais importantes deste trabalho. Muito Obrigada!

À Leticia, Patrícia, Rodrigo, Sérgio e Mônica, por participarem de etapas importantes da minha vida acadêmica. Em especial, agradeço ao meu “hermano” e grande amigo Jonas Gamba, por ser esta pessoa incrível que faz de pequenos momentos grandes acontecimentos.

À minha segunda família (que eu só conheci quando cheguei a Londrina), por ter participado dos melhores momentos da minha vida. Tati, Coro e Anna, amo vocês.

Aos meus amigos queridos, Bruno e Ygor, pelas confidências, orações, risadas, aventuras, puxões de orelha... o que dizer a vocês? Somente “Obrigada” por fazerem me sentir uma pessoa especial. Acredito que hoje cheguei aqui porque pessoas especiais participaram da minha vida, e entre elas, vocês.

À Marty, Ana, Pri e Andreza, por tudo o que vivemos em todos esses anos da nossa vida. Acredito que amizades como a nossa existem para nos tornar pessoas melhores. Por isso, é impossível esquecê-las. Obrigada meninas!

Às minhas amigas (e futuras colegas de profissão), Érika e Aislla, pelos “*friendship*”, cartas, e-mails, visitas, esperas na rodoviária e noites de Yakissoba. Obrigada pela intensidade com que vivemos os poucos momentos que pudemos estar juntas, mas que sempre me fortaleciam e me davam ânimo e alegria.

Ao meu querido Marcos, por todo amor, carinho e companheirismo. Com você aprendi a ser paciente e a esperar, mesmo quando minha ansiedade me deixava tão inquieta, frente a algumas situações. Isso foi fundamental para que eu conseguisse terminar este trabalho. Por isso, obrigada!

A todos os meus amigos e, em especial, às meninas do futsal, o meu *Muito obrigada* pelos melhores momentos da faculdade e pela amizade que alimentamos até hoje.

A todos os meus colegas de mestrado. Esses anos não teriam sido tão especiais se não fossem por vocês, por cada um, em especial. A todos, os meus votos de sucesso.

SUDO, Camila Harumi. **Avaliação de um Programa de Capacitação de Treinadores Para a Utilização de Estabelecimento de Metas no Esporte**. 2008, 102 f. Dissertação (Mestrado em Análise do Comportamento) – Universidade Estadual de Londrina. Londrina, 2008.

## RESUMO

O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos de um programa de capacitação de treinadores sobre comportamentos de um treinador de tênis no estabelecimento de metas para seus atletas durante o treino. Um treinador de tênis com 21 anos de idade e 3 de experiência, e dois atletas, com idade entre 15 e 16 anos, que treinavam e competiam regularmente, participaram da pesquisa. O estudo foi dividido em três fases. Na fase de linha de base, realizou-se a filmagem de 11 sessões de treino e calculou-se a porcentagem de ocorrência de instruções, encorajamentos, críticas/sarcasmos, correções e elogios, fornecidos aos atletas, pelo treinador. Registrou-se, também, os tipos de exercícios aplicados pelo treinador e o número de vezes que o treinador registrou o desempenho dos atletas e que participou dos exercícios aplicados. Em seguida, iniciou-se a fase intervenção (Fase 2), composta por quatro passos, em um total de 10 sessões. Cada sessão consistiu no treino de habilidades específicas do treinador (observar e registrar comportamentos, planejar critérios e prazos de evolução do desempenho, fornecer *feedback* etc.) antes do treino e no acompanhamento subsequente do treino com os atletas. Providenciou-se *feedback* para o treinador, durante os treinos e ao final destes. Finalmente, na pós-intervenção (Fase 3), procedeu-se como na Linha de Base. Os resultados mostraram que houve aumento na porcentagem de instruções, correções e elogios descritivos e redução na porcentagem de críticas/sarcasmos, durante e após a intervenção. Observou-se, ainda, que houve um aumento da porcentagem de registros dos desempenhos dos atletas e da participação do treinador nos exercícios. Verificou-se que os comportamentos aprendidos pelo treinador ocorreram nas interações com outros alunos de outras turmas. Também observou-se melhora no desempenho dos atletas – que atingiram as metas estabelecidas. Os resultados sugerem, portanto, a efetividade da intervenção na capacitação de treinadores no uso da estratégia de estabelecimento de metas, bem como a necessidade de mais investigações com um maior número de treinadores, de diferentes modalidades.

**Palavras-Chave:** Estabelecimento de metas. Capacitação de treinadores. Análise do Comportamento.



SUDO, Camila Harumi. **Assessment of a Coach Training Program for the Utilization of Goal Setting in Sports** 2008, 102 f. Dissertation (Masters Degree in Behavior Analysis) Universidade Estadual de Londrina. Londrina, 2008.

### **ABSTRACT**

The aim of this study was to assess the effects of a coach training program on the behaviors of a tennis coach while establishing goals for his athletes during practice. A 21-year – old coach with 3 years of experience, and 2 athletes, aged between 5 and 16 years old who have practiced and competed regularly took part in this research. The study was divided in three phase. During the baseline phase, 11 sessions of training were filmed and the percentage of occurrence of the instructions, encouragement, criticism/sarcasm, corrections and praise, given to athletes by their coach, were calculated. It was also recorded the type of drills used and the number of times in which the coach has registered the athletes development and his participation in the required drills. Following, it was initiated the intervention phase (Phase 2), consisting of four steps, totalizing 10 sessions. Each session was composed of the training of specific coach abilities (observe, register the athlete's behavior, criterion and development time, provide feedback etc.) before practice and by the post-training follow-up with the athletes. Feedback was provided for the coach, during and after the training. Finally, during the post-intervention (Phase 3), procedures were set such as in baseline phase. The results showed that was an increase of the percentage of instructions, corrections and descriptive praise, and the decrease of the percentage of criticism/sarcasm, during and after intervention. It was also observed the increase of number of times when the development of the athletes were registered and the coach's participation in the performed drills. It was seen that the knowledge obtained by the coach was used to interact with different students other than those. It was also observed the improvement on the athletes performance – who have achieved the established goals. Therefore, the results suggest the effectiveness of the intervention while training coaches in the use of the goal-setting strategy, as well as the need of further investigation using a larger number of coaches in sports other than tennis.

**Keywords:** Goal Setting. Coach Training. Behavior Analysis

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.** Categorias comportamentais verbais de treinadores avaliadas neste estudo. .... 32
- Figura 2.** Descrição das categorias de análise referentes aos tipos de exercícios, aos exercícios relacionados ao treino do comportamento-alvo, aos comportamentos de registrar e participar dos exercícios, do treinador. .... 33
- Figura 3.** Descrição dos objetivos e procedimentos adotados na aplicação do Programa Comportamental de Capacitação de Treinadores, antes, durante e após os treinos, pela experimentadora. .... 44
- Figura 4.** Porcentagem de ocorrência das categorias Instruções Técnicas Parciais (ITP) e Instruções com Descrição de Conseqüências (IDC), ao longo das três fases do estudo ..... 45
- Figura 5.** Porcentagem de ocorrência da categoria Encorajamento (ENC), ao longo das três fases do estudo..... 46
- Figura 6.** Porcentagem de ocorrência das categorias Críticas e Sarcasmo (CS), ao longo das três fases do estudo. .... 47
- Figura 7.** Porcentagem de ocorrência das categorias Correções parciais (CO) e Correções com descrição de conseqüências (CODC), ao longo das três fases do estudo.. 48
- Figura 8.** Porcentagem de ocorrência das categorias Elogios parciais (EP) e Elogios descritivos (ED), ao longo das três fases do estudo..... 49
- Figura 9.** Porcentagem de ocorrência de exercícios relacionados ao treino do comportamento-alvo, aplicados pelo treinador, ao longo das três fases do estudo. .... 50
- Figura 10.** Porcentagem de comportamentos de registrar desempenho dos atletas e de participar diretamente dos exercícios, fazendo-os com os atletas. .... 52
- Figura 11.** Porcentagem de ITP, IDC, ENC e CS observada na interação entre o treinador e atleta-alvo (P1) e entre o treinador e o atleta P2, durante as três fases do estudo. .... 54
- Figura 12.** Porcentagem de CO, CODC, EP e ED observada na interação entre o treinador e atleta-alvo (P1) e entre o treinador e o atleta P2, durante as três fases do estudo. .... 55
- Figura 13.** Frequência de acertos do atleta P1 no exercício de saque na esquerda e winner no lado oposto ao do saque, e frequência de acertos do atleta P2 no exercício de winner de devolução de saque cruzada na esquerda, ao longo de todas as etapas dos programas de metas de P1 e P2 ..... 56

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Idade, tempo de prática da modalidade tênis, tempo de treino com o participante e grau de escolaridade, para cada um dos atletas e para o treinador.....	30
---	----

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	9
Estabelecimento de Metas no Esporte.....	10
Pesquisas Sobre Capacitação de Treinadores .....	24
<b>MÉTODO</b> .....	30
PARTICIPANTE .....	30
RECURSOS HUMANOS .....	31
LOCAL .....	31
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS .....	31
INSTRUMENTOS .....	31
Planilha de Registro de Frequência.....	31
Folha de Registro da Condução dos Treinos do Treinador .....	33
PROCEDIMENTO .....	34
Fase 1: Linha de Base.....	34
Fase 2: Intervenção .....	35
Fase 3: Pós-Intervenção.....	44
<b>RESULTADOS</b> .....	45
Verbalizações do Treinador.....	45
Condução dos Treinos Pelo Treinador.....	50
Generalização de Comportamentos do Treinador na Interação com P2, Após Intervenção com P1 .....	53
Desempenhos dos Atletas P1 e P2 ao Longo das Etapas dos Programas de Metas.....	56
<b>DISCUSSÃO</b> .....	58
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	71
<b>APÊNDICES</b> .....	78
<b>ANEXOS</b> .....	90

## INTRODUÇÃO

De acordo com a literatura, a psicologia aplicada ao esporte trata-se de uma área de conhecimento em expansão (Rubio, 2000). Nesse cenário, diversos estudos têm sido feitos com o objetivo de avaliar estratégias que possam garantir um melhor envolvimento dos indivíduos com o esporte, seja beneficiando a formação pessoal de jovens atletas, seja auxiliando na otimização de performance destes. Entre estes, citam-se os estudos sobre orientação de treinadores, sobre o uso da imaginação, autoconversação, relaxamento entre outras estratégias aplicadas com atletas (Martin & Tchachuk, 2001; Patrick & Hrycaiko, 1998; Smith, Smoll & Curtis, 1983/1979; Thelwell & Greenlees, 2003).

Destacar-se-ão, na presente pesquisa, os estudos sobre a estratégia de estabelecimento de metas, escolha esta que partiu da consideração de duas questões principais:

Em primeiro lugar, considerou-se que o estabelecimento de metas tem sido apontado pela literatura como uma das mais efetivas estratégias para melhorar produtividade e desempenho – resultado este que foi obtido, a princípio, em contextos organizacionais, mas, atualmente, muito presente em contextos educacionais (Urda & Mestas, 2006), de reabilitação (Ponte-Allan & Giles, 1998) e esportivos (Barnett & Stanicek, 1979; Hume & Crossman, 1992; Kane, Baltes & Moss, 2001; Wanlin, Hrycaiko, Martin & Mahon, 1997). Ou seja, pesquisas mostram que treinadores, atletas e demais envolvidos com o esporte podem se beneficiar do uso de tal estratégia.

Em segundo lugar, considerou-se o fato de que, apesar de todo suporte empírico acerca da efetividade do estabelecimento de metas no esporte, treinadores e atletas, muitas vezes, não sabem quais metas estabelecer e como o fazer de modo sistemático (Burton, Weinberg, Yukelson & Weigand, 1998). Geralmente, pesquisas sobre orientação de

treinadores têm-se preocupado em ensiná-los a serem mais efetivos na condução de treinos mais positivos (Coatsworth & Conroy, 2006; Cruz et al., 2001; Gilbert & Trudel, 1999; Maleté & Feltz, 2000; Martens, 1990; Smith & Smoll, 1997). Mas, nenhum estudo foi encontrado que se propusesse a capacitar treinadores para o uso do estabelecimento de metas com seus atletas, mais especificamente.

Pesquisas sobre a utilização de metas no esporte sugerem que o treinador é um componente importante do processo de estabelecimento de metas - muitas vezes, inclusive, é ele quem as estabelece para os atletas (Ward & Carnes, 2002). Contudo, nem sempre treinadores se mostram capacitados nas habilidades necessárias para que intervenções específicas sejam aplicadas efetivamente (Cruz, 2001; Smith & Smoll, 1997) como, por exemplo, no caso do estabelecimento de metas (Burton et al., 1998). Segundo Burton et al. (1998), a falta de conhecimento parece ser um dos motivos que justificam essa limitação.

Sendo assim, o presente estudo visou avaliar os efeitos de um programa de capacitação de treinadores sobre os comportamentos de um treinador de tênis no uso do estabelecimento de metas em seus treinos. A seção seguinte discutirá os principais conceitos sobre metas apresentados na literatura e os resultados de pesquisas realizadas nesta área. Após isso, serão apresentadas pesquisas sobre capacitação de treinadores e discorrer-se-á sobre procedimentos de ensino que possam ser utilizados na capacitação destes profissionais para o uso do estabelecimento de metas em seus treinos.

### **Estabelecimento de Metas no Esporte**

No esporte, uma meta tem sido definida como um “nível de desempenho em direção ao qual um indivíduo ou grupo deve trabalhar” (Martin, 2001, p.44); ou ainda, um “nível específico de domínio de uma tarefa, dentro de um intervalo de tempo estabelecido antecipadamente” (González, 2001, p.98). Exemplos de metas são *alcançar 50% de*

*acertos em lances livres no basquete, durante um jogo, ou ainda, reduzir 10 segundos no percurso de 1 Km, a cada treino, no atletismo.*

Conforme alguns estudos (Gamba, 2007; Getz & Rainey, 2001; Mellalieu, Hanton & O'Brien, 2006), a definição de que tipos de metas estabelecer e como fazê-lo tem considerado, geralmente, o público-alvo (atletas iniciantes ou profissionais, por exemplo), o comportamento escolhido, os níveis de desempenho atual dos atletas neste comportamento e o contexto no qual este comportamento devia ocorrer (treino ou competições). Para atletas iniciantes, por exemplo, estudos têm mostrado que metas podem ser mais úteis para o aprendizado, primeiramente, de componentes de um movimento complexo e não para o movimento como um todo (Gamba, 2007; Ugrinowitsh & Dantas, 2002). Ao contrário, em estudos com atletas de alto nível, metas têm sido criadas para comportamentos que, embora bem estabelecidos, precisam ocorrer em maior frequência, por exemplo, metas como *aumentar o número de tentativas de rebotes ofensivos no basquete, a cada jogo, durante uma competição* (Swain & Jones, 1995).

Sugere-se, assim, que estabelecer metas não envolve, apenas, a escolha de um objetivo final esperado. Ao estabelecer metas é preciso considerar o que o atleta já é capaz de fazer e as condições que serão oferecidas para que ele possa alcançar o que é esperado dele. Algumas diretrizes têm sido apontadas como fundamentais:

1. Metas voltadas para resultados como, por exemplo, *vencer um jogo* são úteis apenas se envolverem metas de desempenho, ou seja, se descreverem uma determinada quantidade, nível ou padrão de desempenho a ser alcançado, como *aumentar em 50% a frequência de acertos no lance livre, realizar 3 chutes a gol* e assim por diante. Metas que se focam em medidas objetivas do desempenho do próprio atleta aumentam as chances de sucesso em seu alcance (conseqüências em curto prazo) e garantem, inclusive, maiores

chances de alcance dos resultados finais (conseqüências de longo prazo) (Martin, 2001; Weinberg & Gould, 2001).

2. Metas devem ser realistas e, assim, serem estabelecidas conforme o nível de desempenho inicial do atleta ou a partir de comportamentos que o atleta já saiba executar (Martin, 2001).

3. Prazos também são importantes, sendo que objetivos muito distantes devem ser subdivididos em prazos mais próximos (González, 2001). Por exemplo, um atleta poderia estabelecer aumentar em duas tentativas os arremessos no basquete, por jogo, e ao final da temporada totalizar 20 arremessos executados

4. Níveis de complexidade das metas também devem ser considerados e, assim, metas muito difíceis devem ser divididas em metas mais simples, principalmente, no aprendizado de comportamentos complexos (Getz & Rainey, 2001).

5. O fornecimento de conseqüências para o cumprimento das metas também é importante. Mesmo considerando-se que conseqüências naturais, como *melhorar o desempenho* ou *superar outros atletas*, sejam mais efetivas na manutenção de comportamentos (Martin, 2001), muitas vezes, faz-se necessário programar a liberação de conseqüências arbitrárias. Pesquisas (Brobst & Ward, 2002; Gamba, 2007; Souza, Sudo, Gamba, Oliveira & Teixeira, no prelo) mostram que, em algumas situações, fornecer elogios, ofertar prêmios ou expor publicamente os progressos dos atletas, entre outras, podem encorajar a ocorrência dos comportamentos-alvo e reforçar sua manutenção.

As diretrizes supracitadas indicam, portanto, que as metas devem especificar um comportamento, as condições nas quais o comportamento deve ocorrer como, por exemplo, o prazo e critérios para sua ocorrência, bem como suas possíveis conseqüências. Assim, metas podem descrever uma contingência de reforçamento, podendo, também, alterar a probabilidade do comportamento descrito por ela ocorrer. Segundo a Análise do



Comportamento, essa discussão envolve questões relacionadas ao controle de regras sobre o comportamento humano. Se uma meta descreve uma contingência de reforçamento, alterando a probabilidade do comportamento descrito ocorrer, ela funciona, portanto, como um estímulo discriminativo. E, segundo Skinner (1966, 1982/1974), estímulos especificadores de contingências que funcionam como estímulos discriminativos são considerados regras.

Segundo Martin (2001), regras parecem trazer certas vantagens para contextos esportivos, principalmente porque alteram a probabilidade de um dado comportamento ocorrer, sem que isto dependa diretamente das conseqüências imediatas à sua ocorrência. De acordo com Skinner (1969), as regras podem evocar comportamentos em situações em que as conseqüências são excessivamente atrasadas para reforçá-los imediatamente. Por exemplo, no ensino de habilidades atléticas complexas, regras podem auxiliar a execução de movimentos que se dependessem de tentativas e erros, demorariam a ser reforçados.

Baum (1999) afirma, contudo, que embora muito do repertório individual seja estabelecido a partir de regras, as contingências são necessárias para que o comportamento estabelecido se mantenha. Nesse sentido, estabelecer metas realistas, de curto e médio prazos, e com níveis graduais de dificuldade, também, pode ser útil, pois favorece que comportamentos de atletas entrem em contato com algum tipo de reforçador mais imediatamente. Nestes exemplos, conseqüências atrasadas como, por exemplo, conseguir realizar um salto difícil na ginástica artística, pode ser um comportamento modelado em pequenas etapas de aprendizagem, a partir das quais *avançar etapas, melhorar desempenho* etc. podem funcionar como conseqüências reforçadoras naturais do comportamento de continuar treinando e, conseqüentemente, do de seguir a regra.

Assim, introduz-se aqui o conceito de modelagem de comportamento, processo pelo qual habilidades mais complexas podem ser ensinadas, partindo-se do reforçamento

da execução de componentes mais simples destas habilidades. Como afirma Skinner (1953),

reforçando um série de aproximações sucessivas conseguimos em pouco tempo uma alta probabilidade para uma resposta muito rara. Esse procedimento é eficaz por reconhecer e utilizar a natureza contínua de um ato complexo (p. 102).

No estabelecimento de metas, o conceito de modelagem é bastante presente e deve ser entendido como fundamental no controle que as metas exercem sobre os comportamentos dos atletas (Gamba, 2007). Ou seja, uma vez que as regras têm a função de alterar a probabilidade de um determinado comportamento ocorrer por meio da descrição de uma contingência de reforçamento, seria mais vantajoso se elas especificassem contingências envolvendo respostas simples – que ocorram em pequenos passos e prazos e que tenham maiores chances de obterem conseqüências mais imediatas.

Pesquisas sobre estabelecimento de metas têm dado indícios de que a efetividade das metas pode estar relacionada à função que as regras e a modelagem exercem sobre o comportamento dos atletas (Brobst & Ward, 2002; Gonzáles, 2001; Mellalieu et al., 2006; Wanlin et al., 1997; Ward & Carnes, 2002). Como exemplo, serão citadas, neste trabalho, as pesquisas de Mellalieu et al. (2006), Ugrinowitsh e Dantas (2002), Swain e Jones (1995), Brobst e Ward (2002) e Gamba (2007). Estas pesquisas abordam questões relativas à efetividade da estratégia e representam, de forma geral, o que se tem investigado sobre o tema.

No estudo de Gamba (2007), por exemplo, investigaram-se os efeitos do estabelecimento de metas e *feedback* na execução do salto *Tsukahara* realizado por cinco meninos praticantes de Ginástica Artística, com idade entre 8 e 10 anos. Inicialmente, o treinador foi auxiliado a escolher um comportamento-alvo (salto) e a dividi-lo em

componentes (entrada de lado, repulsão, cair fechando e rolar e mortal). Depois foram criadas sete submetas, de acordo com o desempenho inicial de cada atleta, a saber: 1) duas entradas de lado corretas em quatro tentativas durante dois treinos consecutivos; 2) duas entradas de lado corretas e consecutivas em quatro tentativas durante dois treinos consecutivos; 3) duas repulsões corretas em quatro tentativas em dois treinos consecutivos; 4) duas repulsões corretas e consecutivas em quatro tentativas em dois treinos consecutivos; 5) duas entradas de lado corretas e consecutivas com duas repulsões corretas e consecutivas em quatro tentativas; 6) duas caídas fechadas corretas e consecutivas com rolamento para trás em quatro tentativas; 7) salto *Tsukahara* com auxílio. Na fase de linha de base, registrou-se a frequência dos componentes do salto realizados corretamente. Na intervenção, o pesquisador se reuniu com os atletas e apresentou as submetas estabelecidas, bem como explicitou que o cumprimento de cada submeta seria exposto em uma placa de cortiça com a figura de um ginasta subindo degraus de uma escada. Cumpridas todas as submetas, os atletas poderiam escolher uma recompensa dentre algumas opções apresentadas pelo pesquisador (por exemplo, cinema, carrinhos etc.). Cada vez que o atleta avançasse uma submeta, o pesquisador se reunia com ele para fornecer novas instruções. Cada participante iniciou a intervenção em momentos distintos. A fase de seguimento caracterizou-se pelo registro dos componentes das submetas pelas quais o atleta já havia passado, ao mesmo tempo em que ele recebia intervenção na submeta na qual estava no momento. Os resultados mostraram que três participantes conseguiram alcançar todas as submetas propostas pelo programa e que houve aumento do número de componentes realizados corretamente e na porcentagem de execuções corretas consecutivas, também, para três participantes.

O trabalho de Gamba (2007) discute a efetividade do estabelecimento de metas para o ensino de habilidades complexas e destaca o reforçamento diferencial do cumprimento

de etapas de aprendizagem – modelagem de respostas – como um importante fator deste processo de aprendizagem. A descrição de etapas pelas quais o desempenho dos atletas devia progredir criou condições para que conseqüências que seriam possíveis somente em longo prazo (execução do comportamento final) estivessem presentes em prazos menores (execução de componentes do comportamento final) (Getz & Rainey, 2001; Gonzáles, 2001). Tais conseqüências podem ser naturais como, por exemplo, os acertos em cada etapa, a melhora gradual do desempenho etc. como podem ser, também, programadas (Martin, 2001). No estudo de Gamba (2007), por exemplo, programou-se a apresentação dos progressos de cada atleta e fizeram-se elogios, dado o cumprimento de cada etapa. Além disso, ofereceu-se um prêmio final pelo cumprimento de todas as etapas.

Outros estudos, diferentemente do de Gamba (2007), avaliaram os efeitos do estabelecimento de metas sobre repertórios já bem estabelecidos, de atletas (Mellallieu et al., 2006; Swain & Jones, 1995). Como exemplo, no estudo de Swain e Jones (1995), avaliaram-se os efeitos do estabelecimento de metas e do uso de *feedback* sobre a frequência com que quatro jogadores executavam habilidades específicas do basquete. Em oito jogos da primeira fase de um campeonato, foram realizadas análises do desempenho de cada um dos jogadores, em oito habilidades do basquete: rebotes ofensivos e defensivos, desarmes, erros, assistências, arremessos da quadra e da linha de cobrança de arremessos e faltas cometidas. Com base no desempenho inicial dos jogadores, cada um deles foi instruído a estabelecer metas para uma das oito habilidades, para serem alcançadas na segunda fase do campeonato. Para isso foi utilizada uma escala de 5 pontos na qual cada jogador deveria indicar sua expectativa em relação ao seu desempenho na habilidade escolhida. Nessa escala, o índice -2 indicava o nível de desempenho que ele considerasse ser seu pior desempenho possível; o -1 indicava seu desempenho atual; o 0 indicava o nível de desempenho esperado (meta); o +1 indicava o nível de desempenho

mais do que esperado; e o + 2 indicava o melhor desempenho possível. Os valores de desempenho deveriam ser numéricos e o valor indicado no índice 0 da escala deveria ser a meta que o atleta deveria alcançar.

As habilidades e metas escolhidas foram: sete rebotes ofensivos para o Participante 1, quatro rebotes defensivos para o Participante 2, três *steals* (*desarmes*) para o Participante 3 e dois *turnovers* (*erros*) para o Participante 4. Estas metas deveriam ser alcançadas em cada jogo, considerando-se os oito jogos que iriam acontecer, na segunda fase do campeonato. Antes de cada jogo, os jogadores foram instruídos a se concentrarem na meta numérica que eles tinham estabelecido para o jogo. Após a partida, eles receberam *feedback* oral da frequência de ocorrência da habilidade selecionada. Também foram avaliadas, para cada um dos quatro jogadores, as medidas das outras três habilidades do estudo, mesmo que não fossem da habilidade selecionada por aquele atleta. Os resultados mostraram que três dos quatro jogadores alcançaram progressos consistentes em relação a suas metas durante a temporada competitiva sendo que estes alcançaram os níveis de desempenho acima do esperado por eles. Em relação às habilidades que não foram estabelecidas como alvo, não houve melhora para nenhum atleta, sugerindo-se, assim que a intervenção foi efetiva para a melhora dos comportamentos-alvo do estudo.

Os autores discutiram que os atletas relataram ter buscado novas estratégias para melhorar sua performance, como ouvir conselhos de atletas experientes e prestar atenção as orientações técnicas do treinador que pudessem auxiliá-los na execução das habilidades selecionadas. O Participante 1, por exemplo, realizou também treinos adicionais, a partir das orientações recebidas do treinador. Em relação ao desempenho do Participante 4, que não alcançou sua meta, os autores discutiram que, em situação de jogo, outras variáveis relacionadas ao desempenho de atletas adversários e as próprias condições de jogo podem

não ter favorecido para que o Participante 4 alcançasse sua meta. Sugere-se que estas variáveis possam, também, estar relacionadas aos resultados obtidos.

Também Mellalieu et al. (2006) avaliaram os efeitos do estabelecimento de metas sobre o desempenho de cinco atletas de *rugby*, com idade entre 21 e 24 anos e com, no mínimo, 10 anos de experiência na modalidade. O estudo foi dividido em três fases: na primeira, cada atleta encontrou-se com o pesquisador e foi orientado a escolher um aspecto da sua performance que quisesse melhorar. Feito isso, durante os 10 primeiros jogos da temporada, analisou-se a frequência de ocorrência das seguintes habilidades escolhidas por cada participante: número de bolas conduzidas, número de ataques perdidos, número de ataques efetuados, número de chutes e número de vezes em que o jogador roubou a bola do adversário. Na segunda fase, cada participante foi orientado a criar uma escala de 5 pontos na qual cada um deles deveria indicar sua expectativa em relação ao seu desempenho na habilidade escolhida. Nessa escala, o índice -2 indicava o nível de desempenho que ele considerasse ser seu pior desempenho possível; o -1 indicava seu desempenho atual; o 0 indicava o nível de desempenho esperado (meta); o +1 indicava o nível de desempenho mais do que esperado; e o + 2 indicava o melhor desempenho possível. Por exemplo, um indivíduo com média de seis acertos em determinado comportamento, poderia considerar que obter apenas dois acertos representaria um resultado desfavorável, enquanto 10 acertos representariam a melhor resposta possível à intervenção. Na terceira fase do estudo, por 10 jogos, o pesquisador se encontrava com cada atleta 48 horas antes de cada jogo e revisava os níveis de desempenho da habilidade-alvo escolhida, bem como o desempenho dele nos jogos anteriores. O desempenho de cada participante na habilidade-alvo selecionada foi comparado ao desempenho dos outros comportamentos-alvo do estudo, considerando-se os dados antes e após a intervenção. Os resultados mostraram que todos os participantes obtiveram melhora e um deles teve desempenho acima da sua expectativa. Além disso,

verificou-se que a melhora dos desempenhos individuais resultaram na melhora do desempenho geral do time. Na discussão, os autores sugeriram que futuros estudos avaliassem os efeitos de processos como o reforçamento e a punição sobre a determinação das mudanças obtidas com o estabelecimento de metas. Embora os autores não discutam em detalhes esta questão, esta discussão poderia ser feita relacionando-se os efeitos, por exemplo, das conseqüências naturais decorrentes da evolução ou não do desempenho dos atletas.

Nesses trabalhos (Mellallieu et al., 2006; Swain & Jones, 1995), habilidades já aprendidas puderam se tornar mais consistentes, provavelmente, dado não só à descrição da regra quando, por exemplo, o atleta estabeleceu alcançar 5 rebotes defensivos em 8 jogos; mas, também, devido à manutenção do comportamentos evocados por ela, possivelmente, por meio dos *feedback* e por meio de conseqüências naturais decorrentes, por exemplo, da melhora de desempenho do atleta.

É válido considerar, ainda, que em ambos os trabalhos os pesquisadores utilizaram uma escala de progressos das metas que, segundo Smith (1988 *apud* Swain & Jones, 1995), permite ao pesquisador considerar as necessidades específicas de cada atleta, identificar metas que sejam realistas e alcançáveis, além de favorecer um acompanhamento dos progressos dos atletas até que o estágio final seja alcançado. Isto sugere que, mesmo quando metas são criadas para repertórios já estabelecidos, ainda assim, é possível o reforçamento diferencial de respostas que mais se aproximam da resposta final esperada – modelagem de comportamento.

Verifica-se, então, que metas graduais podem ser estabelecidas não apenas para topografias de respostas (Gamba, 2007), mas também para freqüências de respostas (Mellallieu et al., 2006; Swain & Jones, 1995), ou seja, habilidades já aprendidas podem se tornar mais consistentes, partindo-se do reforçamento do cumprimento dos critérios de

proficiência ou prazos graduais estabelecidos. Além disso, observa-se que metas podem envolver o reforçamento das respostas sucessivas tanto por meio do fornecimento de conseqüências programadas (como o *feedback*, prêmios etc.) quanto por meio das conseqüências naturais (como a melhora do desempenho, reconhecimento dos colegas etc.). Estas conseqüências podem ser descritas pelas regras, como no caso das conseqüências arbitrárias, mas podem também fazer parte das contingências, reforçando naturalmente as ocorrências das respostas.

É importante ressaltar que, segundo Martin (2001), quanto mais os ambientes de treino e competição extraírem o máximo de reforçadores naturais disponíveis, maior a probabilidade destes comportamentos se manterem. Mas, caso os reforçadores naturais não sejam suficientes para a manutenção dos comportamentos-alvo, sugere-se que treinadores utilizem conseqüências programadas. Pesquisas sobre estabelecimento de metas que investigaram os efeitos de recompensas como, por exemplo: colocar uma música que os atletas gostam, durante o treino (Hume & Crossman, 1992), entregar prêmios escolhidos pelos atletas (Gamba, 2007), participar de uma atividade desejada pelos atletas, ao final do treino (Cracklen & Martin, 1983 *apud* Martin, 2001), além de outras, mostraram que fornecer recompensas pode ser bastante útil.

Brobst e Ward (2002), por exemplo, avaliaram os efeitos do estabelecimento de metas e do *feedback* oral sobre habilidades de três jogadoras colegiais de futebol, durante o coletivo e, diferente de Swain e Jones (1995), que também utilizaram *feedback*, estes autores acrescentaram a exposição pública dos resultados dos atletas. Assim, as atletas foram informadas pelos pesquisadores sobre as metas que elas deveriam alcançar e a porcentagem de acertos obtida em cada treino era colocada em um painel de registros, no local de treino, para que elas pudessem acompanhar seus progressos. Os resultados indicaram que a intervenção conduziu a um aumento na porcentagem de acertos dos



comportamentos-alvo, durante as sessões de treino. O mesmo foi observado em outro estudo que investigou o uso da exposição pública dos resultados (Ward & Carnes, 2002).

Ugrinowitsh e Dantas (2002), por sua vez, investigaram os efeitos do estabelecimento de metas sobre arremessos no basquete. Participaram do estudo, 166 alunos da primeira série do ensino fundamental, com idade entre 11 e 12 anos, distribuídos em três grupos: o grupo meta genérica (MG) recebia a instrução “faça o maior número de cestas possíveis”; o grupo meta específica (ME) recebia a instrução que indicava quantas vezes cada aluno deveria acertar ao final de nove sessões (20% superior ao número de cestas convertidas por cada um deles, no pré-teste); e o grupo sem meta (SM) recebia a instrução “faça dez arremessos”. Foram realizadas 10 sessões, sendo a primeira e a última, o pré-teste e o pós-teste, respectivamente. Em cada sessão, cada participante realizava 10 tentativas, sendo as orientações dadas no início de cada sessão. Não foi fornecido *feedback* do resultado para os participantes, pois considerou-se que a própria conversão da cesta funcionaria como *feedback*. Os resultados mostraram que não houve nenhuma diferença estatisticamente significativa entre os grupos, mas houve melhora na média de pontos dos três grupos, sugerindo-se que este resultado foi devido aos efeitos da repetição na prática, apenas, e não devido ao estabelecimento de metas.

Ugrinowitsh e Dantas (2002) discutiram a possibilidade dos participantes dos grupos MG e SM terem estabelecidos metas espontaneamente e consideraram que a medida de desempenho utilizada (conversão de cestas) possa ter sido inadequada para alunos iniciantes. Como discutido anteriormente, as metas não envolvem apenas a escolha de um objetivo a ser alcançado, mas têm a função de especificar as condições nas quais o comportamento-alvo do atleta teria uma maior probabilidade de ocorrer e, principalmente, de ser reforçado. Assim, as pesquisas têm sugerido que atletas iniciantes estabeleçam metas para os componentes de habilidades ainda não dominadas (Getz & Rainey, 2001;

Gamba, 2007). Além disso, Ugrinowitsh e Dantas (2002) não forneceram nenhum tipo de *feedback* para os atletas, o que segundo a literatura é um passo importante para que as metas sejam efetivas (Martin, 2001).

Verifica-se, por fim, que embora os trabalhos sobre estabelecimento de metas supracitados se diferenciem em alguns aspectos como, por exemplo, público-alvo, comportamento-alvo, contexto de ocorrência deste comportamento (treinos ou competições) ou delineamento experimental utilizado, eles se assemelham quanto à especificação de prazos e critérios de proficiência para a ocorrência de um comportamento-alvo e quanto ao fornecimento de *feedback* dos progressos, de acordo com estes critérios. Para isso, necessitou-se, em geral, de observações e registros sistemáticos do comportamento-alvo; da confecção de uma linha de base deste comportamento; da programação de etapas de evolução do desempenho, de modo que o comportamento-alvo tivesse maior probabilidade ocorrer e ser reforçado; do conhecimento das possíveis fontes de reforçadores deste comportamento; e do monitoramento de progressos por meio de *feedback* precisos e contingentes ao comportamento-alvo. Conquanto as pesquisas não detalhem nem discutam estas habilidades como necessárias para a condução do estabelecimento de metas - o que a torna aparentemente simples - elas, geralmente, são utilizadas.

Tais habilidades justificam-se, pois:

1. *Observações e registros* são necessários para avaliar o nível de desempenho inicial do atleta e para auxiliar a identificação de variáveis possivelmente relacionadas aos erros e acertos deste. Tais informações favorecem que a escolha das metas sejam adequadas à realidade de cada atleta.

2. *A programação de etapas com prazos e/ou critérios de evolução do desempenho* é necessária, pois desempenhos finais esperados - sejam referentes a uma habilidade

complexa que deve ser aprendida ou à melhora no desempenho de repertórios já estabelecidos – devem ser subdivididos em seus prazos e critérios, tornando-se mais simples, imediatos e alcançáveis. Isto visa favorecer o fornecimento de *feedback* mais imediato e contingente a desempenhos esperados dos atletas, aumentando as chances de reforçamento de aproximações da resposta final desejada (Getz & Rainey, 2001; Gamba, 2007).

3. *A descrição ou fornecimento de conseqüências para o cumprimento da meta.*

Considerando-se que a programação de etapas de evolução do treino visa aumentar as chances de reforçamento de comportamentos esperados dos atletas, faz-se necessário descrever, para o atleta, quais as possíveis conseqüências a serem obtidas dado o cumprimento das etapas. Preferencialmente, deve-se buscar identificar e favorecer o contato com reforçadores naturais. Quando não, utilizar conseqüências programadas. Isso favorece a manutenção de repertórios estabelecidos e garante uma maior chance de generalização destes para outros contextos (Martin, 2001).

Assim, a efetividade do estabelecimento de metas pode estar relacionada, também, à forma como os aplicadores têm conduzido a sua utilização. Muitas vezes, habilidades como a de observação sistemática, registro de linha de base, fornecimento de *feedback*, entre outras, precisam ser treinadas especialmente por treinadores, por serem eles que, de fato, poderão fazer uso desta estratégia, mas têm demonstrado não saberem como utilizá-la (Burton et al., 1998). Na seção apresentada a seguir, discorrer-se-á sobre pesquisas referentes à capacitação de treinadores e sobre algumas possibilidades de capacitá-los para a utilização do estabelecimento de metas em seus treinos.

## **Pesquisas Sobre Capacitação de Treinadores**

Ao longo das últimas décadas, diferentes abordagens têm investigado a influência dos comportamentos de treinadores sobre a satisfação e o desempenho de atletas (Chelladurai & Saleh, 1980; Côté & Salmela, 1996; Côté, Salmela, Trudel, Bária & Russel, 1995; Côté & Sedgwick, 2003; Malett & Côté, 2006; Smith & Smoll, 1997). Em vista do importante papel dos treinadores na formação de seus atletas, cada vez mais são criados programas que visam aperfeiçoar as habilidades destes profissionais (Coatsworth & Conroy, 2006; Demmers, Woodburn & Savard, 2006; Gilbert & Trudel, 1999; Malette & Feltz, 2000; Martens, 1990; Smith et al., 1983/1979).

Ron Smith, Frank Smoll e colegas da Universidade de Washington, por exemplo, desenvolveram uma série de estudos nos quais propuseram instrumentos para avaliação e modificação de comportamentos de treinadores de uma liga infantil de beisebol (Martin, Thompson & Regerh, 2004). No trabalho realizado por Smoll, Smith e Curtis (1983/1978), 51 treinadores de uma liga infantil de beisebol tiveram seus comportamentos observados durante mais de 200 jogos. Mais de 57 mil comportamentos de cada treinador foram categorizados de acordo com o *Coaching Behavior Assessment System (CBAS)*, instrumento desenvolvido por Smith, Smoll e Hunt (1977).

O *CBAS* avalia 12 categorias comportamentais divididas em duas classes de comportamento. A primeira classe inclui comportamentos como reforçar e não reforçar comportamentos desejados de atletas quando eles ocorrem, encorajar comportamentos após erros cometidos pelos atletas, dar instruções e punir após erros, ignorar erros e manter-se no controle quando o atleta se comporta de maneira inadequada. A segunda classe inclui

comportamentos como dar instruções, encorajar, organizar e fazer comentários gerais, comportamentos estes que são independentes da ocorrência do comportamento do atleta<sup>1</sup>.

Também foram avaliadas medidas de percepção dos treinadores acerca de seus comportamentos. Por meio de um questionário, davam-se exemplos das 12 categorias comportamentais avaliadas e pedia-se aos treinadores que indicassem em uma escala de 0 a 7 a frequência com que eles se engajavam em cada um desses comportamentos. Em uma fase posterior, 542 atletas também foram entrevistados acerca de suas percepções sobre os comportamentos avaliados dos seus treinadores. Foram avaliadas, também, medidas referentes às reações dos atletas com seus treinadores e colegas de equipe, quanto à satisfação deles em praticar o esporte e à sua auto-estima. Os resultados mostraram que treinadores engajados no uso de reforçamento positivo – tanto para esforço quanto para resultados – no uso de encorajamentos e instruções técnicas frente aos erros cometidos pelos atletas e que priorizavam a diversão e o desenvolvimento pessoal mais do que o desempenho atlético foram percebidos como melhores treinadores pelos seus atletas, os quais também tiveram resultados mais positivos no que diz respeito ao seu envolvimento com o treinador, colegas e em relação aos seus índices de auto-estima. Por fim, eles observaram que os treinadores não tiveram a percepção sobre seus comportamentos tão acurada quanto as crianças tiveram sobre os comportamentos categorizados dos treinadores, o que sugeriu a necessidade de aumentar a auto-observação e consciência dos treinadores acerca de seus comportamentos.

Os trabalhos de Smoll et al. (1983/1978) e de Smith et al. (1977) contribuíram para o desenvolvimento e avaliação de um programa de intervenção no apoio à formação de treinadores de iniciação e formação desportiva: o *Coach Effectiveness Training (CET)*, conhecido também por Programa de Formação para a Eficácia dos Treinadores (PFET). O

---

<sup>1</sup> Este instrumento está descrito com mais detalhes em Smith, Smoll e Hunt (1977) e em Smoll, Smith e Curtis (1983/1978).

PFET consiste em um *workshop*, com aproximadamente 3 horas, no qual treinadores são instruídos sobre a importância do reforçamento, do encorajamento, das instruções técnicas e dos modelos para determinar e manter comportamentos desejados. Também são abordados temas como a importância de recompensar esforços tanto quanto resultados, de corrigir desempenhos inadequados sem o uso de punições ou críticas, da importância de criar condições para a aprendizagem de novas habilidades e de ser sensível às necessidades dos atletas. Estas instruções são fornecidas por meio de apresentação oral e da leitura de um guia comportamental. Durante o *workshop* também são usados *role-playing* e fornecidos modelos para demonstrar como o guia comportamental pode ser aplicado em situações específicas. Os treinadores também recebem um formulário no qual eles devem monitorar seus próprios comportamentos e são encorajados a preenchê-lo após cada treino ou jogo. Neste instrumento, eles devem indicar a frequência com a qual eles se engajam em cada comportamento treinado no *workshop*.

O PFET foi utilizado, posteriormente, no estudo de Smith et al.(1983/1979). Neste trabalho, 34 treinadores de beisebol foram designados aleatoriamente para dois grupos - 18 treinadores foram para o grupo experimental e 16 para o grupo controle. Os participantes do grupo experimental foram treinados com o PFET e encorajados a monitorar seu desempenho, após cada 10 jogos. Após a intervenção, os comportamentos dos treinadores de ambos os grupos foram sistematicamente observados durante duas semanas, e avaliados de acordo com o *Coaching Behavior Assessment System (CBAS)* por observadores treinados. Os treinadores do GE receberam *feedback* destes comportamentos, por meio de um material impresso, e também foram encorajados a aumentar a porcentagem de reforçamento em 25%. No final do estudo, 325 jogadores foram entrevistados, a fim de fornecerem dados de suas percepções sobre os comportamentos dos treinadores, e orientados a responder um inventário de auto-estima.

Como resultado, Smith et al. (1983/1979) observaram que os grupos experimental e controle diferiram apenas em relação à categoria “reforço”, a qual esteve mais presente no grupo experimental. Em relação à percepção dos atletas, os treinadores do grupo experimental foram percebidos como mais propensos a reforçar, encorajar, dar instruções técnicas, o que correspondeu à intervenção aplicada. Resultados parecidos foram obtidos por Cruz (2000). Verificou-se, também, que para as crianças do estudo de Smith et al. (1983/1979), houve aumento no escore do teste que avaliava a auto-estima quando comparado com escores obtidos no ano anterior e quando comparado aos escores das crianças do grupo controle.

Embora o estudo não tenha demonstrado diferenças estatisticamente significantes quanto aos resultados do *CBAS* para os dois grupos, a maior frequência de reforçamento observada no desempenho dos treinadores do grupo experimental parece ter contribuído para que seus atletas fizessem uma avaliação mais positiva de seus comportamentos. Entretanto, os autores não discutem quais comportamentos dos treinadores foram considerados reforçadores, o que inviabiliza uma discussão mais detalhada acerca do valor, realmente, reforçador desses comportamentos. Os participantes podem ter, por exemplo, aumentado a frequência de elogios e/ou encorajamentos, o que não garante que eles tenham, de fato, aprendido a fazê-lo de modo contingente a comportamentos adequados dos atletas. Tão pouco, não se pode afirmar que os comportamentos dos atletas tenham sido reforçados.

Em relação ao monitoramento dos comportamentos categorizados, não foram coletados dados referentes aos comportamentos dos participantes, antes e durante a intervenção, o que dificulta afirmações acerca da efetividade da intervenção. Apesar disso, os pesquisadores utilizaram procedimentos como *role-playing* e modelos, além de terem encorajado os treinadores a monitorarem seus comportamentos e darem *feedback* dos

comportamentos categorizados avaliados. Esses procedimentos poderiam favorecer que o aprendizado durante o *workshop* pudesse se generalizar para contextos reais de treino e competição.

De acordo com Gilbert e Trudel (1999), vários programas de capacitação de treinadores oferecem poucas oportunidades para os treinadores aplicarem o conteúdo e receberem *feedback*. Além disso, o foco dos cursos é meramente informativo, a seleção dos conteúdos e a estrutura dos programas não são flexíveis às necessidades reais do treinador, além de ser difícil identificar medidas comportamentais específicas para serem usadas na avaliação da efetividade dos programas.

De um ponto de vista prático, trabalhos que se proponham a capacitar treinadores em habilidades específicas requerendo, para isso, o envolvimento deles também durante as situações reais de treino e competição, podem se deparar com algumas barreiras de ordem prática como, por exemplo, falta de tempo, recursos, aceitação dos atletas, entre outras. Assim, propostas de formação de treinadores iniciantes, em cursos de graduação ou iniciantes como treinadores, por exemplo, poderiam ser mais viáveis e úteis (Demmers et al., 2006).

Demmers et al. (2006), por exemplo, propuseram um modelo de capacitação de treinadores para ser usado em cursos de graduação. Na proposta dos autores, em ambiente simulado de ensino, os aprendizes poderiam ser encorajados a planejar juntos suas aulas e a ministrarem-nas a seus alunos e/ou atletas. Em um segundo momento, os aprendizes se auto-avaliariam e receberiam *feedback* de seus pares, após as aulas. Nas aulas seguintes, durante suas aulas, eles receberiam *feedback* imediato de um profissional formado, mediante ponto auditivo. Por fim, trabalhariam em pares, e enquanto um ensinasse, o outro providenciaria *feedback* mediante ponto auditivo para o colega. Ao mesmo tempo, um professor supervisor avaliaria o fornecimento deste *feedback*. Na última etapa, os



aprendizes seriam encorajados a realizar um estágio sob a supervisão de um professor. Demmers et al. (2006) sugeriram, ainda, que ao final do programa, fossem avaliados os comportamentos dos futuros treinadores, a fim de saber se eles adquiriram as competências selecionadas e, se isso foi devido ao programa utilizado.

Complementando a proposta de Demmers et al. (2006), assim como a de Smith et al. (1983/1979), futuros estudos poderiam avaliar medidas objetivas dos comportamentos. Mas diferente de Smith et al. (1983/1979), estas medidas poderiam ser avaliadas antes, durante e após a intervenção e não apenas após a retirada da intervenção. Do mesmo modo, estas medidas poderiam ser usadas para fornecer *feedback* constantes dos comportamentos dos treinadores, ao longo de todas as fases do estudo e não apenas ao final dele como no de Smith et al. (1983/1979). Também seria interessante investigar os efeitos da mudança de comportamentos de treinadores, após participação em programas de capacitação, sobre os comportamentos de atletas - a partir de observações diretas do comportamento dos atletas, e não apenas sobre medidas indiretas como o uso de *checklist*, de inventários, de escalas etc. como tem sido feito nos trabalhos nesta área (Coatsworth & Conroy, 2006; Smith et al., 1983/1979).

O presente estudo tem como objetivo, portanto, avaliar os efeitos de um programa de capacitação de treinadores. A proposta do programa é capacitar um treinador de tênis a:

- a) identificar um comportamento-problema;
- b) estabelecer metas específicas e programar etapas para que elas sejam alcançadas;
- c) a identificar reforçadores e utilizá-los de modo consistente e contingente a desempenhos esperados dos atletas.

Diante disso, objetiva-se, também, avaliar os efeitos desta capacitação sobre o desempenho dos atletas do participante.

## MÉTODO

### PARTICIPANTE

Selecionaram-se, aleatoriamente, três academias de tênis da cidade de Londrina. Em seguida, realizou-se um sorteio e consultou-se o treinador da primeira academia sorteada quanto ao seu interesse em participar do estudo. Tendo ele aceitado, deram-se orientações quanto à assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 1) e, após assinatura deste, foi dado início ao estudo.

O participante da pesquisa era um treinador de tênis de 21 anos de idade e 3 anos de experiência como treinador nesta modalidade. Ele estava cursando o penúltimo ano da faculdade de Educação Física; também, era atleta de tênis, esporte que praticava desde os 12 anos de idade; e participava de torneios, esporadicamente, embora não treinasse com muita frequência e regularidade. Como treinador, o participante ministrava aulas no período da manhã e tarde, de segunda-feira a sábado, a alunos de várias idades e categorias. No presente estudo, foram filmados os treinos realizados com dois de seus atletas, os quais participavam regularmente de competições<sup>2</sup>. A Tabela 1 mostra a idade, a duração da prática de tênis, o tempo de treino com o treinador participante e o grau de escolaridade de cada atleta e do treinador, no início da pesquisa.

**Tabela 1.** Idade, tempo de prática da modalidade tênis, tempo de treino com o participante e grau de escolaridade, para cada um dos atletas e para o treinador.

<b>Atletas e Treinador</b>	<b>Idade (anos)</b>	<b>Tempo de prática do tênis (anos)</b>	<b>Tempo de treino com o participante (ano/meses)</b>	<b>Grau de escolaridade</b>
S1	16	3	1 / 6	2º incompleto
S2	15	3	3	2º incompleto
T	21	9	-	3º incompleto

<sup>2</sup> Os atletas, que eram menores de idade, solicitaram a autorização de seus pais por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para Pais (Apêndice 2).

## RECURSOS HUMANOS

A pesquisa foi conduzida pela experimentadora e por dois observadores, alunos do curso de Psicologia e Ciência do Esporte, da Universidade Estadual de Londrina.

## LOCAL

O estudo foi conduzido nas quadras de tênis do clube onde ocorriam as sessões de treinamento, de acordo com agendamento prévio e autorização dos responsáveis pelo local. Os treinos aconteciam três vezes por semana, no início da tarde e duravam aproximadamente uma hora.

## MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Usou-se uma filmadora marca Panasonic® e fitas VHS para registrar as sessões de treino. As verbalizações do treinador foram gravadas usando-se um gravador digital marca Powerpack® com um microfone de lapela. Posteriormente, as fitas foram editadas com o áudio e, em seguida, gravadas em DVDs. Nas sessões de intervenção, empregou-se um *notebook* marca Acer Aspire 3690®, materiais instrucionais impressos, filmadora e uma prancheta para registros.

## INSTRUMENTOS

### **Planilha de Registro de Freqüência**

Para o registro das verbalizações do treinador, foram descritas oito categorias comportamentais verbais de treinadores, conforme mostra a Figura 1. Estas categorias foram elaboradas com base em estudos sobre capacitação de treinadores e sobre estabelecimento de metas no esporte (Lacy & Darst, 1985; Macedo & Souza, no prelo;

Rushall & Smith, 1983; Smith & Smoll, 1977; Swain & Jones, 1995; Ward & Carnes, 2002).

<b>Categorias</b>	<b>Descrições</b>	<b>Exemplos</b>
C1. Instruções Técnicas Parciais (ITP)	O treinador verbaliza o que o atleta deverá fazer durante um exercício, no treino, porém não descreve as conseqüências do comportamento instruído.	“Faz a bola passar a 1 metro e meio da rede aí” ou “joga a bola mais no fundo” ou “começa aí da esquerda, cruzada de direita, um de cada lado”.
C2. Instruções com Descrição de Conseqüências (IDC)	O treinador verbaliza o que o atleta deverá fazer durante um exercício no treino, contudo, explica por que ele considera que aquela habilidade deve ser mais bem treinada ou especifica as conseqüências naturais ou arbitrárias do seguimento da instrução fornecida.	“Faz a bola passar a 1 metro e meio da rede aí que ela vem pro fundo” ou “Procura afastar pra você ganhar o espaço pra você poder continuar jogando o peso do corpo pra cima” ou “se você der uma puxada dessa, acelerada, vai contar um ponto”.
C3. Encorajamento (ENC)	O treinador encoraja os atletas a terminarem um exercício, a persistirem em atividades difíceis e a executarem o exercício de acordo com os critérios ou prazos/ incentiva-os a seguirem uma instrução, porém sem especificar a instrução.	“Vamos, vamos, vamos”/ “Só mais um minutinho, vamos lá!”/ “Vai que você consegue”.
C4. Críticas ou sarcasmos (CS)	O treinador faz críticas aos atletas, responde de modo ríspido a suas perguntas / repreende pelos erros cometidos/ utiliza expressões sarcásticas na comunicação com o atleta.	“ Beleza, pode deixar dar mais um pingo. Pode deixar dar três. No jogo vale também” ou “Ah, com certeza melhorou...melhorou muito mesmo (sarcástico)” ou “O que eu falei? Se você tivesse prestado atenção não teria perguntado de novo!”
C5. Correções Parciais (CO)	O treinador diz ao atleta que existe uma habilidade executada incorretamente e enfatiza apenas o que atleta NÃO deve fazer. Contudo, ele não faz críticas, não repreende e não é sarcástico.	“voleio de direita ta muito aqui ó” ou “Não leva o tronco não” ou “Para de flexionar o tronco na hora que você for bater de esquerda, volear”.
C6. Correções com Descrição de Conseqüências (CODC)	O treinador diz ao atleta que existe uma habilidade executada incorretamente e explica os motivos pelos quais ele considera errada a execução ou, ainda, descreve o que o atleta não deverá fazer e as conseqüências naturais ou arbitrárias do comportamento que não deve ocorrer.	“Ta atrasado. Você está subindo demais, a bola ta passando e você ta pegando ela aqui ó” ou “Quanto mais você bater só de direita no treino, mais você vai errar a esquerda no jogo” ou “Se acertar menos de 6, não passa a etapa einh!”
C7. Elogio Parcial (EP)	O treinador verbaliza elogios sem descrever o que o atleta acertou.	“Isso, Jóia!”/ “Boa bola!!”
C8. Elogio Descritivo (ED)	O treinador elogia e verbaliza o que o atleta fez corretamente, especificando claramente qual o comportamento adequado ou, ainda, descrevendo as conseqüências que ocorreram após o comportamento adequado.	“Jogou o peso do corpo legal de novo” ou “Você viu como essa você pegou bem lá na frente? Foi tum. Só bloqueio” ou “Você viu que aquela que você veio aqui atrás você foi bem”.

**Figura 1.** Categorias comportamentais verbais de treinadores avaliadas neste estudo.

Após a descrição das categorias comportamentais verbais do treinador, confeccionou-se uma planilha, na qual foram registradas todas as sessões do estudo, as frequências de ocorrência de cada uma das oito categorias referentes, em cada sessão, e a soma destas frequências. O Apêndice 3 apresenta o modelo de planilha elaborada para este estudo.

### Folha de Registro da Condução dos Treinos do Treinador

Para o registro dos comportamentos de condução dos treinos do treinador, foram descritas quatro categorias de análise, conforme mostra a Figura 2. Para a elaboração destas, foram feitas observações não sistemáticas do comportamento do treinador, durante quatro treinos.

<b>Categorias</b>	<b>Descrição</b>	<b>Exemplo</b>
C1. Tipos de exercícios	Exercícios em cuja instrução, o treinador indicava objetivos e formato de execução diferentes.	Sessão 1: bate-bola de fundo de quadra, treino de ponteamto e treino de saque = 3 tipos de exercícios.
C2. Exercícios relacionados ao treino do comportamento-alvo	Exercícios em cuja instrução, o treinador especifica habilidades que, se treinadas, poderiam auxiliar o desempenho do atleta no comportamento-alvo / ou cujas orientações do treinador indiquem que aquele exercício auxiliará o atleta a alcançar suas metas.	“quero bolas rápidas neste bate-bola einh! Coloca aceleração nesta raquete”/ “esse exercício aqui ó é pra ajudar nas suas metas”
C3. Registros de desempenho atlético	Registrar no papel ou verbalizar um critério numérico de desempenho dos atletas.	“um a zero para Pedro”/ ou número de acertos, erros, quantidade de tentativas etc, feitos pelos atletas e registrados em papel.
C4. Participação do treinador nos exercícios	Entrar em quadra para participar do treino dos atletas, fornecendo bolas de um lado da quadra, enquanto os atletas se posicionam do outro lado e/ou jogando bola junto com os atletas.	- treinador fica de um lado da quadra e os atletas do outro, recebendo bolas jogadas pelo treinador - Bate bola em duplas, com dois jogadores de cada lado da quadra, sendo um deles, o treinador.

**Figura 2.** Descrição das categorias de análise referentes aos tipos de exercícios, aos exercícios relacionados ao treino do comportamento-alvo, aos comportamentos de registrar e participar dos exercícios, do treinador.

As categorias descritas foram registradas em uma folha confeccionada para esta pesquisa (Apêndice 4). Nesta folha, primeiramente, registraram-se todos os tipos de

exercício aplicados, por treino, e depois, registraram-se quais deles se relacionavam ao treino do comportamento-alvo e em quais deles, o treinador registrou o desempenho do atleta naquele exercício e participou dele, junto com os atletas.

## PROCEDIMENTO

A presente pesquisa configurou-se como um estudo de caso e foi conduzida em três fases: linha de base, intervenção e pós-intervenção.

### **Fase 1: Linha de Base**

#### Treinamento de Observadores

No início da fase de linha de base, dois observadores foram treinados pela experimentadora para registrar as verbalizações do treinador. Inicialmente, a experimentadora apresentou transcrições literais das verbalizações do treinador, registradas em uma sessão da linha de base, e deu modelo de como classificar as frases e orações das transcrições. Em seguida, a experimentadora orientou os observadores a fazerem o mesmo e forneceu *feedback* imediato de acertos e erros, para cada observador. Em seguida, a experimentadora apresentou as transcrições literais das verbalizações do treinador, registradas em outra sessão da linha de base, e pediu que os observadores as classificassem. Após cada página de transcrição avaliada pelos observadores, foi feito um cálculo de concordância entre seus registros e os registros feitos, anteriormente, pela experimentadora. Somente após terem sido obtidos, no mínimo, 80% de concordância entre os registros dos observadores e os da experimentadora é que os observadores foram considerados aptos a auxiliar no estudo. Assim, todos os registros feitos durante o estudo foram submetidos à análise de concordância e somente, após a concordância mínima de 80% é que os dados eram considerados para análise.

### Registro das ocorrências das categorias comportamentais de análise

Nesta fase, foram filmadas 11 sessões de treino. Após cada sessão de treino, transcreveram-se literalmente as verbalizações do treinador e realizou-se a categorização das mesmas. Em seguida, calculou-se a porcentagem de ocorrência de cada uma das respostas categorizadas, na interação do treinador com ambos os atletas e com cada um dos seus atletas, separadamente, em cada sessão.

Além dos registros das verbalizações do treinador, ao final de cada treino, também, registrou-se a quantidade de exercícios aplicados pelo treinador em cada treino. Deste total, registrou-se a porcentagem de exercícios que eram relacionados ao treino do comportamento-alvo. Também, registrou-se em quais destes exercícios houve a ocorrência dos comportamentos de registrar e participar, do treinador, calculando-se, assim, a porcentagem de ocorrências destes comportamentos em cada treino.

O critério para início da intervenção era que os dados referentes a cada categoria analisada não demonstrassem tendência a favor dos resultados esperados para a intervenção e que não demonstrassem alta variabilidade na frequência de sua ocorrência, antes da introdução da intervenção.

### **Fase 2: Intervenção**

A fase de intervenção consistiu na aplicação do Programa Comportamental de Capacitação de Treinadores (PCCT) para o uso da estratégia de estabelecimento de metas. O PCCT foi dividido em quatro passos com os seguintes objetivos: 1) capacitar o treinador a identificar um comportamento problema do atleta, fazer observações e registros sistemáticos deste comportamento e especificar o que era preciso ser melhorado; 2) capacitar o treinador a estabelecer passos com critérios e prazos para que o comportamento-alvo fosse treinado mais sistematicamente e fornecer instruções específicas para que as etapas fossem cumpridas; 3) capacitar o treinador a identificar

possíveis reforçadores dos comportamentos de atletas e a utilizá-los de modo contingente a comportamentos desejáveis dos mesmos; 4) capacitar treinadores a monitorar os progressos e reavaliar as metas, quando necessário.

Para a aplicação do PCCT, orientou-se o treinador, no início da intervenção, a selecionar apenas um de seus atletas, com o qual os passos deveriam ser aplicados e para os quais, o treinador receberia auxílio da experimentadora. Também, explicitou-se ao treinador que, posteriormente, ele deveria aplicar os mesmos passos com o outro atleta, mas que nenhuma ajuda seria dada pela experimentadora. Isso foi feito com o objetivo de avaliar se o treinador seria, de fato, capaz de utilizar o estabelecimento de metas sem que nenhum auxílio fosse prestado.

Cada passo da intervenção envolveu, no geral, sessões com durações de 30 a 45 minutos de orientação ao treinador e o acompanhamento dos treinos subsequentes realizados pelo mesmo. Os procedimentos utilizados em cada passo serão descritos detalhadamente, a seguir.

### PASSO 1: Descrição de Comportamento-alvo

#### *Sessão 12*

Nesta sessão, o treinador foi orientado sobre a importância da avaliação comportamental e da identificação de comportamentos-alvo que possam ser mensurados em aspectos como topografia, duração, latência, intensidade e/ou frequência. Realizou-se um treino de observação e registro destes aspectos, utilizando-se trechos de vídeos editados com imagens de atletas de diferentes modalidades<sup>3</sup>.

Para a avaliação de topografias, forneceu-se modelo de avaliação de componentes de um *swing* no golfe (análise de tarefa), utilizando-se, para isso, uma lista de verificação

---

<sup>3</sup> Essa edição foi feita a partir de cenas de vídeos retiradas da Internet e as modalidades foram escolhidas aleatoriamente (por exemplo, tênis, vôlei e golfe). Para visualizá-los, acessar: <http://www.youtube.com/watch?v=qI-xzEAaSs0&feature=related>, <http://www.youtube.com/watch?v=hSZz7CFpWFY>.



confeccionada pela experimentadora, para este estudo (Apêndice 5). Em seguida, solicitou-se ao treinador que fizesse o mesmo, a partir da observação de cenas de *forehand* no tênis. O treinador listou os componentes que seriam avaliados e analisou-os separadamente. Para a observação e registro de outros aspectos do comportamento, como frequência, duração, intervalos etc., utilizaram-se cenas de um treino de ponteamto<sup>4</sup> no tênis, filmadas na linha de base deste estudo. Solicitou-se ao treinador que escolhesse um comportamento que, na opinião dele, fosse importante avaliar em treinos como este, e que registrasse os vários aspectos deste comportamento, em uma folha de registro confeccionada para este estudo (Apêndice 6). *Feedback* imediatos foram fornecidos para o treinador.

Em seguida, o treinador foi orientado a escolher uma habilidade, de um de seus atletas, que precisasse ser aperfeiçoada, e a descrever a condição na qual aquela habilidade poderia ser mais bem observada, treinada e avaliada, ao longo dos treinos. O treinador escolheu avaliar a *freqüência de acertos* do atleta P1, no seguinte exercício: P1 saca na esquerda e após a devolução do saque, acelera um *winner* de direita no lado oposto ao do saque. Os critérios de acerto escolhidos foram: bolas dentro do alvo e rápidas, sendo considerados “quase acertos” as bolas perto do alvo e rápidas. No Anexo 1 encontra-se a ficha de registro criada pelo treinador, com auxílio da experimentadora, para ser utilizada nos treinos subseqüentes.

### *Sessão 13*

Nesta sessão, a experimentadora enfatizou a importância de descrever claramente os antecedentes, a resposta e as conseqüências (por exemplo, padronizar o momento do treino, o exercício exato e os critérios de acertos que seriam avaliados); deu *feedback* dos registros feitos pelo treinador; como tarefa de casa, solicitou ao treinador descrever todos

---

<sup>4</sup> O treino de ponteamto consiste em um exercício de movimentação em que um atleta, fixo em um local da quadra, lança bolas no lado direito e esquerdo do atleta que está posicionado no outro lado da quadra, alternadamente, exercitando a movimentação deste atleta para as laterais da quadra.

os diferentes tipos de treino de bolas rápidas que ele gostaria de passar para seus atletas<sup>5</sup> e, para cada descrição, definir quais seriam os critérios de acertos e erros na execução do exercício, bem como o grau de dificuldade de cada um deles.

#### *Sessão 14*

Nesta sessão, o treinador recebeu *feedback* da tarefa trazida (Anexo 2), a partir da qual revisaram-se questões, tais como a identificação de um comportamento-alvo e a avaliação dos estímulos antecedentes e conseqüentes que podem controlar a ocorrência deste comportamento. Explicações sobre delineamentos de linha de base múltipla entre comportamentos e um modelo de como utilizá-los também foram dados, pois considerou-se que estas informações poderiam auxiliar o treinador a avaliar os efeitos de um único exercício sobre um ou mais comportamentos do atleta. Ao final do treino, a experimentadora deu *feedback* dos registros feitos pelo treinador e elogiou seu comportamento de registrar os desempenhos dos atletas em exercícios diferentes daquele no qual ele foi instruído.

#### PASSO 2: Programação de etapas e critérios de evolução dos treinos

#### *Sessão 15*

Nesta sessão, o treinador recebeu um roteiro resumido para o estabelecimento de metas, com tópicos de revisão do Passo 1 e modelos de programação de etapas e critérios de evolução de desempenhos em treinos (Apêndice 7). O treinador recebeu, também, um gráfico com a frequência por tentativas, a porcentagem de acertos e a frequência de acertos consecutivos do comportamento-alvo do atleta S1 nas três sessões anteriores (Apêndice 8).

Com base no desempenho inicial e final esperado, o treinador foi orientado a elaborar etapas de treino contendo, cada uma delas, uma meta específica (submeta), e discutiu-se a necessidade destas serem objetivas, realistas, de curto, médio e longo prazo e

---

<sup>5</sup> Ao ser definido o exercício específico em que o comportamento-alvo de P1 iria ocorrer, o treinador relatou que gostaria de fazer o registro de desempenhos de seus atletas em outros tipos de exercícios com o mesmo objetivo, ou seja, treinar bolas rápidas.

de o treinador ser coerente ao instruir e corrigir, tendo em vista que cada submeta requer diferentes níveis de performance. Com a ajuda do manual impresso, o treinador foi instruído a aperfeiçoar os critérios e prazos para o treino do comportamento-alvo de P1 (tarefa de casa). Ao final do treino, a experimentadora elogiou os registros e o comportamento do treinador em explicitar ao atleta o comportamento-alvo da intervenção.

#### *Sessão 16*

Nesta sessão, o treinador apresentou a descrição das etapas de evolução do desempenho no comportamento-alvo, com a meta final e as submetas elaboradas para P1 (Anexo 3). Com o auxílio da experimentadora, a meta final e algumas das submetas foram revistas e reformuladas (Anexo 4). Em seguida, o treinador foi instruído a apresentá-las para P1 e encorajado a descrever os motivos pelos quais ele considerava que aquele comportamento-alvo deveria ser mais bem treinado.

Durante o treino, a experimentadora elogiou a apresentação das metas para P1, feita pelo treinador e, pouco antes de terminar o treino, fez perguntas para auxiliá-lo a observar os antecedentes e conseqüentes dos erros e acertos dos atletas (*exemplo: “Por que você acha que ele começou a errar mais neste momento?”* etc.). Ao final do treino, a experimentadora deu *feedback* dos registros feitos pelo treinador naquela sessão de treino.

#### *Sessão 17*

Nesta sessão, a experimentadora forneceu explicações acerca da importância do fornecimento de instruções específicas que auxiliassem o atleta no cumprimento das metas. A partir da apresentação de cenas de filmagem de alguns treinos, a experimentadora solicitou que o treinador identificasse condições antecedentes e conseqüentes aos bons e maus desempenhos dos seus atletas como, por exemplo, a preparação para o exercício, o tipo de conseqüência fornecida pelo treinador após acertos e erros, o comportamento do outro atleta etc.

Depois, a experimentadora deu *feedback* do comportamento de instruir, corrigir e elogiar comportamentos de atletas, para o treinador, utilizando, para isso, cenas de filmagens de treinos e transcrições de verbalizações do treinador. A experimentadora também discutiu sobre a importância de priorizar instruções mais do que correções, de dar modelos e não só instruir verbalmente e de fazer elogios descritivos que reforçassem as instruções. Em seguida, ela orientou o treinador a apresentar ao atleta P1 as filmagens que lhe foram mostradas e a descrever os componentes do comportamento-alvo, elogiando os acertos e fornecendo novas instruções para corrigir os erros. O treinador também foi orientado a fornecer ao atleta o modelo do exercício que deveria ser executado e a pedir que ele o executasse na sua presença, o que lhe possibilitaria dar *feedback* imediato de acertos e erros.

Ao final do treino, a experimentadora elogiou o desempenho do treinador e o encorajou a fazer elogios descritivos preterindo correções parciais, a dar modelos combinado com instruções, a testar a compreensão do atleta, a pedir que ele demonstrasse a habilidade antes de pô-la em prática e a descrever as conseqüências das execuções corretas e incorretas.

### PASSO 3: Reforçamento positivo

#### *Sessão 18*

Nesta sessão, a experimentadora apresentou uma edição de dois vídeos retirados da Internet<sup>6</sup>, a partir dos quais foram dadas explicações sobre: o conceito de reforçadores naturais e arbitrários; a importância de se avaliar se determinadas conseqüências são, de fato, reforçadoras, do ponto de vista dos atletas; a importância de reforçar comportamentos adequados e extinguir os inadequados; e a importância de descrever as conseqüências do

---

<sup>6</sup> Acesso em: <http://www.youtube.com/watch?v=IG2RogePoCc> e <http://www.youtube.com/watch?v=3rtBXoije7k>

bom desempenho. Em seguida, foram apresentadas gravações de verbalizações do próprio treinador, ocasião em que a experimentadora deu *feedback* dos comportamentos do treinador em fornecer conseqüências verbais para desempenhos de seus atletas. Enfatizaram-se as vantagens de elogios e instruções sobre as críticas e correções após os erros cometidos. Em seguida, a experimentadora apresentou modelos de *feedback* visual dos desempenhos dos atletas e encorajou o treinador a escolher a melhor forma de fornecer esse *feedback* (mostrar gráficos de desempenho; mostrar os registros de acertos e erros; expor os registros publicamente etc.).

Por último, a experimentadora orientou o treinador acerca da importância de identificar eventos reforçadores de comportamentos de atletas. O treinador foi ensinado a realizar um levantamento de reforçadores, por meio da aplicação de um inventário de reforçadores para atletas jovens, proposto por Martin (2001, p. 129) (Apêndice 9). Entrevistas, observações sistemáticas, questionários, entre outros procedimentos, também foram discutidos e apontados como alternativas para investigar este tema com os atletas. Após aplicação do inventário, instruiu-se o treinador a utilizar algumas das recompensas listadas pelos seus atletas, em situações em que comportamentos esperados dos atletas ocorressem. No final do treino a experimentadora elogiou o comportamento do treinador ao elogiar desempenhos dos atletas e ao prestar mais atenção aos seus acertos do que aos seus erros.

#### *Sessão 19*

Nesta sessão, a experimentadora auxiliou o treinador a avaliar a utilização de algumas das recompensas selecionadas pelos atletas, no inventário (Anexo 5 e 6). *Feedback* de algumas recompensas já utilizadas pelo treinador (brincadeiras, refrigerante, pontos trocáveis por algum prêmio etc.) foi dado. Ao final do treino, o treinador recebeu

*feedback* dos comportamentos de elogiar, dar instruções específicas e descrever conseqüências de acertos e erros dos atletas.

#### *Sessão 20*

Nesta sessão, orientou-se o treinador a analisar a lista de recompensas preenchida pelos atletas e a informar P1 de que teria três opções de prêmio, caso alcançasse a meta proposta dentro do prazo preestabelecido.

#### PASSO 4: Monitoramento de progressos

Nesta sessão, o treinador apresentou, espontaneamente, o gráfico atualizado do desempenho de P1 e um gráfico com três sessões de linha de base do comportamento-alvo de P2. A experimentadora elogiou a escolha das metas para P2 (Anexo 7), porém sem dar *feedback* de como estes registros foram feitos.

Em seguida, discutiu-se sobre a importância não só de acompanhar o desempenho do atleta, ao longo de todas as etapas de evolução do desempenho, mas, também, se necessário, reavaliar as metas estabelecidas em cada uma delas. Discutiu-se sobre como redefinir os critérios de acerto e erro no treino de S1. Tendo o treinador verbalizado algumas das situações em que P1 mostrava mais dificuldade de acertar, definiu-se que os acertos seriam contados apenas para bolas de pouca e média dificuldade, após devolução do outro atleta. Com isso, a experimentadora apresentou um modelo de como as metas podem ser revistas e modificadas, a fim de que se pudesse aumentar a probabilidade do atleta acertar, em cada etapa do programa de metas.

No final do treino, a experimentadora deu *feedback* para o comportamento do treinador verbalizar novos critérios de desempenho para P1. Enfatizou-se a importância de identificar as particularidades de cada atleta e das metas estabelecidas, com vistas a evitar alguns fracassos durante o treino. Orientou-se o treinador a escolher, se necessário, as metas com o atleta e/ou a selecionar de antemão o que o atleta gostaria de ganhar como

recompensa final. Por último, a experimentadora lembrou o treinador de que ele deveria seguir, no treino com o outro atleta (P2), todos os passos aprendidos nesta fase, assim como ele já estava fazendo, e que nenhuma informação, além das já dadas, seria oferecida.

A Figura 3 apresenta, de modo resumido, os objetivos e procedimentos de cada passo do O PCCT.

<b><i>Passos</i></b>	<b><i>Objetivos</i></b>	<b><i>Sessão</i></b>	<b><i>Procedimentos antes do treino</i></b>	<b><i>Procedimentos durante e após o treino</i></b>
1. Descrição de Comportamento-alvo	Capacitar o treinador a: fazer observação sistemática e registro das ocorrências deste comportamento, especificando o que é preciso ser modificado, neste comportamento	1 (sessão 12 do estudo)	Instruções, modelo, reforço diferencial para os comportamentos de observação e registro de comportamento-alvo.	<i>Após o treino: Feedback</i> para o treinador sobre o seu desempenho no registro do desempenho do atleta S1.
		2 (sessão 13 do estudo)	- <i>Monitoramento</i> (instruções para o registro do comportamento-alvo)	<i>Após o treino: Feedback</i> para o treinador sobre o seu desempenho nos registros; Fornecimento de instruções para tarefa de casa (definição de outros comportamentos-alvos)
		3 (Sessão 14 do estudo)	<i>Monitoramento</i> (instruções e modelo que orientam como montar uma linha de base múltipla entre comportamentos)	<i>Após o treino: Feedback</i> para o treinador sobre seu desempenho nos registros; Elogios para o treinador por ter registrado outros comportamentos-alvo
2. Programação de etapas e critérios de evolução em treino	Capacitar o treinador a: estabelecer passos com critérios e prazos para que o comportamento-alvo seja treinado mais sistematicamente e dar instruções específicas acerca de como as etapas deverão ser seguidas.	4 (Sessão 15 do estudo)	Revisão do passo 1; Instruções e reforçamento diferencial para a confecção da linha de base do comportamento-alvo do atleta e para a escolha dos critérios e prazos de evolução dos treinos; apresentação de modelos e instruções impressas para a confecção de um programa de metas.	<i>Após o treino: Feedback</i> para o treinador sobre seu desempenho de dizer ao atleta o comportamento-alvo a ser mais bem treinado
		5 (Sessão 16 do estudo)	<i>Feedback</i> sobre a tarefa que treinador trouxe; instrução e reforçamento diferencial para os comportamentos que tinham por fim aperfeiçoar o programa de metas para S1; ensaio para o fornecimento de instruções específicas para S1 para a execução do programa de metas.	<i>Durante o treino: Feedback</i> para o treinador sobre seu desempenho em apresentar as metas para S1; Orientações sobre a importância de observar antecedentes e consequentes dos acertos e erros dos atletas <i>Após o treino: Feedback</i> para o treinador sobre seu desempenho nos registros
		6 (Sessão 17 do estudo)	<i>Feedback</i> do treino anterior; instruções e reforçamento diferencial para as verbalizações sobre antecedentes e consequentes dos acertos e erros de S1 (uso de vídeo); e para as instruções, correções e elogios feitos pelo treinador (uso de vídeo e transcrição de falas do treinador); ensaio para o uso da filmagem para dar <i>feedback</i> para S1; orientação sobre o papel de instruções específicas no auxílio a execução do programa de metas.	<i>Durante o treino: Feedback</i> para o treinador sobre seu desempenho de fornecer elogios descritivos, dar modelos combinados com instruções, testar a compreensão dos atletas, pedindo que eles demonstrem o movimento antes de executá-lo.

3. Reforçamento positivo	Capacitar o treinador a identificar possíveis reforçadores dos comportamentos de seus atletas e a utilizar tais reforçadores como conseqüências para comportamentos desejáveis dos atletas	7 (Sessão 18 do estudo)	<i>Feedback</i> do treino anterior; apresentação de vídeo, instruções e modelos de como fornecer conseqüências e garantir reforçadores naturais; apresentação de áudio e <i>feedback</i> do comportamento do treinador em fornecer conseqüências (verbais); instruções e modelo de como fornecer <i>feedback</i> visual para atletas e aplicar inventário de recompensas.	<i>Após o treino: Feedback</i> para o treinador sobre seu desempenho de elogiar, corrigir e criticar comportamentos do atleta.
		8 (Sessão 19 do estudo)	<i>Monitoramento</i> : verificação da lista de recompensas dos atletas e incentivo do treinador para utilizar algumas dessas recompensas.	<i>Após o treino: Feedback</i> do desempenho do treinador em elogiar, dar instruções específicas e descrever conseqüências de acertos e erros dos atletas.
		9 (Sessão 20 do estudo)	<i>Monitoramento</i> : Reforçamento diferencial para o comportamento do treinador oferecer para S1 um prêmio pelo alcance da meta final.	Nenhum <i>feedback</i> foi dado
4. Monitoramento de progressos.	Capacitar o treinador a analisar os registros do desempenho do atleta e a reavaliar metas, sempre que necessário.	10 (Sessão 21 do estudo)	<i>Elogio</i> do comportamento do treinador de trazer os gráficos do S1 atualizados e três sessões de linha de base do comportamento-alvo de S2; instruções sobre as situações em que se faz necessário reavaliar metas e modelo que mostrasse como reavaliar metas de S1.	<i>Após o treino: Feedback</i> para o treinador sobre seu desempenho em verbalizar novos critérios de desempenho para S1; instruções sobre as particularidades de cada programa de metas, para cada atleta.

**Figura 3.** Descrição dos objetivos e procedimentos adotados na aplicação do Programa Comportamental de Capacitação de Treinadores, antes, durante e após os treinos, pela experimentadora.

### Fase 3: Pós-Intervenção

Após as sessões da intervenção, realizaram-se mais oito treinos e nenhuma outra orientação foi dada pela experimentadora. As sessões de treinamento foram filmadas, como na Fase 1, e a interação entre o treinador e os atletas foi registrada. Na oitava sessão de treino, ambos os atletas já haviam alcançado suas metas finais sendo, por isso, agendada uma reunião de entrega dos prêmios. Nessa reunião, a experimentadora fez uma entrevista com cada um dos atletas e com o treinador, a fim de avaliar a satisfação deles com o trabalho. Em seguida, os participantes foram informados de que a experimentadora iria interromper o trabalho, naquele momento, e que, futuramente, entraria em contato para apresentar os resultados obtidos com a pesquisa.

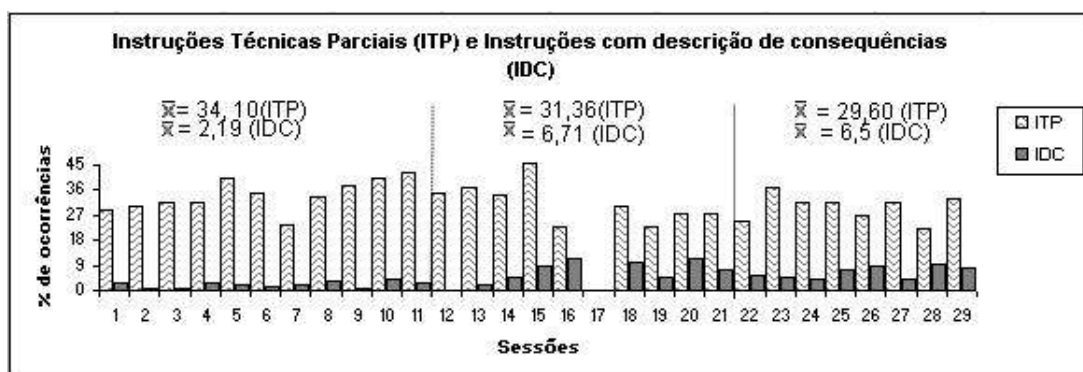


## RESULTADOS

### Verbalizações do Treinador

As Figuras 4, 5, 6, 7 e 8 apresentam a porcentagem de ocorrência de instruções, encorajamento, críticas/sarcasmo, correções e elogios, respectivamente, feitos pelo treinador, na interação com ambos os atletas, P1 e P2, ao longo das três fases do estudo. A porcentagem de ocorrência de cada categoria foi calculada com base na frequência total de ocorrências de todas as categorias analisadas

A Figura 4 apresenta a porcentagem de *Instruções Técnicas Parciais* (ITP) e *Instruções com Descrição de Conseqüências* (IDC), feitas pelo treinador, na interação com ambos os atletas, P1 e P2, ao longo das três fases do estudo.

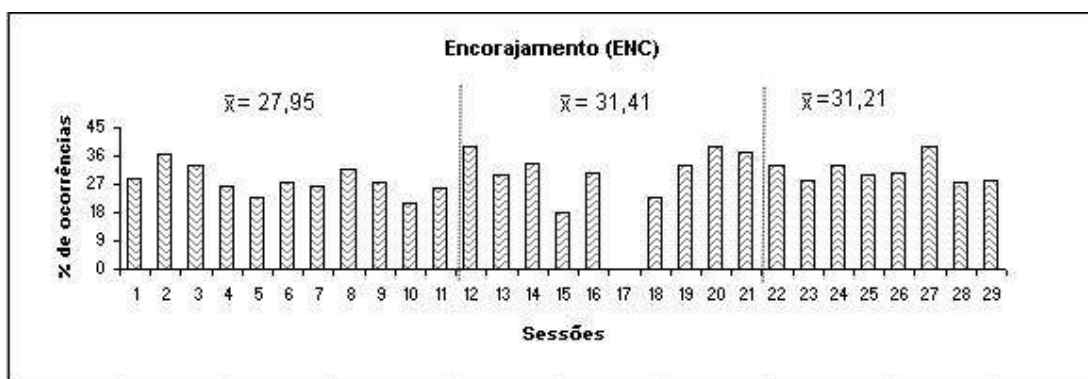


**Figura 4.** Porcentagem de ocorrência das categorias Instruções Técnicas Parciais (ITP) e Instruções com Descrição de Conseqüências (IDC), ao longo das três fases do estudo.

De acordo com a Figura 4, de todas as categorias verbais analisadas na linha de base, 36, 29% delas, em média, referiram-se às instruções fornecidas aos atletas; destas, 34,10% foram ITP e apenas 2,19% foram IDC. Com a introdução da intervenção, a porcentagem de IDC aumentou, principalmente a partir da Sessão 15, e se manteve alta mesmo após a retirada da intervenção (média de 6,71% na intervenção e 6,5% na pós-intervenção). Ao contrário das IDC, com a introdução da intervenção, a porcentagem de

ITP diminuiu, principalmente a partir da Sessão 16 (média de 31,36% na intervenção para 29,60% na pós-intervenção), e se manteve baixa quando comparada à porcentagem de ITP durante a linha de base. Apesar disso, observou-se que as ITP ainda ocorriam com maior frequência do que as IDC.

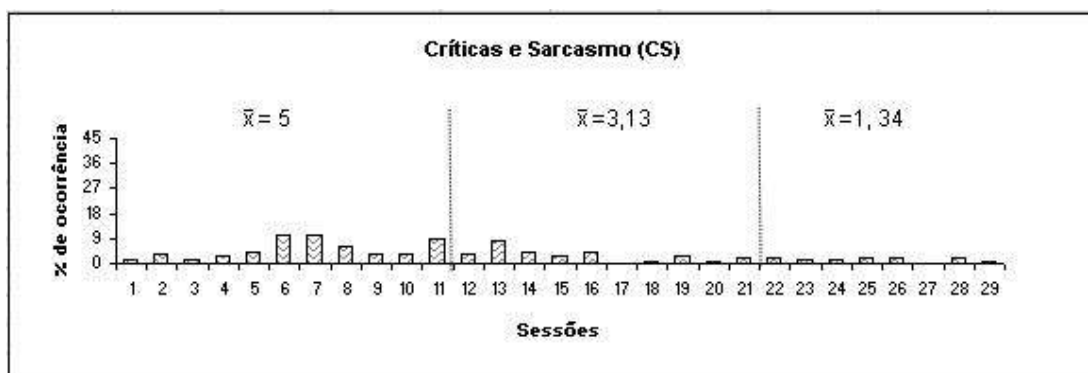
Em relação à categoria *Encorajamento* (ENC), a Figura 5 mostra a porcentagem de ocorrência de ENC feito pelo treinador, na interação com ambos os atletas, P1 e P2, ao longo das três fases do estudo.



**Figura 5.** Porcentagem de ocorrência da categoria Encorajamento (ENC), ao longo das três fases do estudo.

Segundo a Figura 5, de todas as categorias analisadas na linha de base, 27,95%, em média, foram encorajamentos. Após a intervenção, essa porcentagem média aumentou para 31,41% e, mesmo após a retirada da intervenção, esta se manteve (31,21%). Destaca-se que a Sessão 15 apresentou uma porcentagem de ENC inferior à das demais sessões da intervenção e isso influenciou a porcentagem média de ocorrências de ENC nesta fase

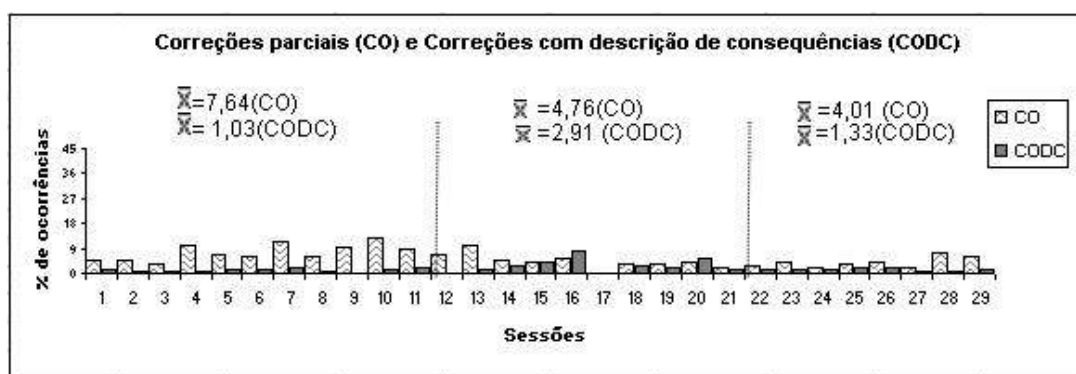
Em relação à categoria *Críticas e/ou Sarcasmo* (CS), a Figura 6 mostra a porcentagem de ocorrência das críticas e/ou sarcasmos feitos pelo treinador, na interação com ambos os atletas, P1 e P2, ao longo das três fases do estudo.



**Figura 6.** Porcentagem de ocorrência das categorias Críticas e Sarcasmo (CS), ao longo das três fases do estudo.

Conforme mostra a Figura 6, a porcentagem média de ocorrência de CS durante a linha de base foi baixa (média de 5%), mas observou-se variabilidade destes dados, sendo as ocorrências de CS mais frequentes em algumas sessões (por exemplo, nas Sessões 6,7,8 e 11). Apesar da instabilidade dos dados não permitir afirmações quanto à efetividade da intervenção, pode-se destacar que, após a intervenção, mais especificamente a partir da Sessão 18, a porcentagem de ocorrência de CS se tornou ainda menor e houve, também, uma maior estabilidade na ocorrência desta categoria, a qual se manteve baixa até o final do estudo (média de 3,13% na intervenção para 1,34% na pós-intervenção).

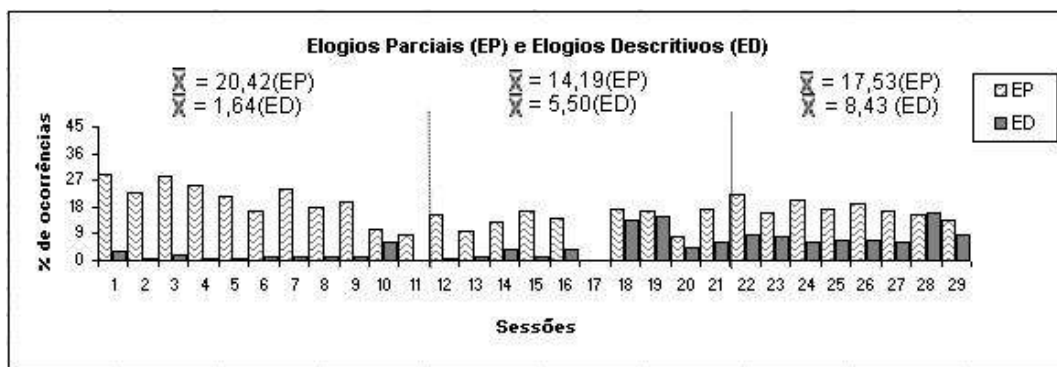
Em relação às categorias *Correções Parciais (CO)* e *Correções com Descrições de Conseqüências (CODC)* a Figura 7 apresenta a porcentagem de ocorrências destas, observadas na interação do treinador com ambos os atletas, P1 e P2, ao longo das três fases do estudo. Assim como as ITP e IDC, estas serão apresentadas conjuntamente para efeitos de comparação.



**Figura 7.** Porcentagem de ocorrência das categorias Correções parciais (CO) e Correções com descrição de consequências (CODC), ao longo das três fases do estudo

De acordo com a Figura 7, ao longo do estudo, houve uma redução gradual na porcentagem média de correções totais fornecidas pelo treinador (de 8,67% na linha de base, para 7,67% na intervenção, para 5,34% na pós-intervenção). Verificou-se, ainda, que apenas 1,03% dos 8,67% de correções feitas pelo treinador, na linha de base, correspondiam às CODC. Após a intervenção, porém, a porcentagem de CODC aumentou, principalmente nas Sessões 15 e 16. Destaca-se que, após a Sessão 21 ocorreu uma redução na porcentagem de CODC, redução esta que foi ainda maior na fase de pós-intervenção (de 2,91% na intervenção para 1,33% na pós-intervenção). Em relação às *Correções Parciais*, a partir da Sessão 14, a porcentagem de CO diminuiu e se manteve assim após a retirada da intervenção (de 7,64% na linha de base para 4,76% na intervenção e 4,01% na pós-intervenção).

Por fim, a Figura 8 mostra a porcentagem de ocorrência das categorias *Elogios Parciais* (EP) e *Elogios Descritivos* (ED), observada na interação do treinador com ambos os atletas, P1 e P2, ao longo de todo o estudo. Estas categorias também foram apresentadas conjuntamente para efeitos de comparação.



**Figura 8.** Porcentagem de ocorrência das categorias Elogios parciais (EP) e Elogios descritivos (ED), ao longo das três fases do estudo

Para as EP e ED, a Figura 8 mostra que 20,42% dos 22,08% dos elogios feitos pelo treinador, em média, durante a fase de linha de base, foram EP e 1,64% foram ED. Destaca-se, porém, que no início da linha de base as porcentagens de EP eram altas e que, ao longo da linha de base, estas decresceram gradualmente – talvez devido à presença da experimentadora, o treinador pode ter se engajado em comportamentos que ele achasse serem esperados dele como, por exemplo, o de elogiar. Este decréscimo representou uma tendência dos dados a irem contra os resultados esperados com a introdução da intervenção. Isto auxilia nas afirmações quanto à efetividade da intervenção que, conforme mostrou a Figura 8, mudou a tendência que os dados apresentavam até então. Com a introdução da intervenção, a porcentagem de EP se estabilizou em uma média de 14,19% e aumentou ainda mais (17,53% na pós-intervenção) após a retirada da intervenção.

Em relação à porcentagem de ED, destaca-se, apenas que, na Sessão 10, os atletas apenas jogaram alguns *sets* e o treinador fez poucas intervenções, sendo mais frequentes as instruções e correções parciais e, também, os elogios descritivos, em comparação com as outras sessões da linha de base. Como a porcentagem de cada categoria foi calculada com base no total de categorias observadas em cada sessão, as porcentagens de ITP, CO, bem como as de ED foram maiores nesta sessão em comparação as outras sessões da linha de base. Durante a intervenção, porém, a porcentagem média de ED aumentou (de 1,64% na

linha de base para 5,50% na intervenção), principalmente, a partir da Sessão 18. Destacam-se as Sessões 18 (13,16%) e 19 (14,46%), nas quais se enfatizou a importância do reforçamento positivo. Após a retirada da intervenção, a porcentagem de ED aumentou ainda mais, alcançando a média de 8,43% de ocorrência.

### Condução dos Treinos Pelo Treinador

Em relação à condução dos treinos pelo treinador, a Figura 9 apresenta a porcentagem de exercícios considerados como auxiliares na execução do comportamento-alvo, ao longo de todo o estudo.



**Figura 9.** Porcentagem de ocorrência de exercícios relacionados ao treino do comportamento-alvo, aplicados pelo treinador, ao longo das três fases do estudo.

Conforme mostra a Figura 9, durante a linha de base, a porcentagem média de exercícios relacionados ao treino do comportamento-alvo dos atletas foi 17,8%. Durante a intervenção, entretanto, esta porcentagem aumentou para 78,83% e se manteve alta (63,19%) mesmo após a retirada da intervenção. Como exemplo, na 10ª sessão de intervenção (Sessão 21), o treinador verbalizou “*Eu vou dar um treino que você vai ver só se eles vão conseguir ou não vai. Eu vou dar bastante drill destes com objetivo de dar winner que eles vão chegar no final do mês regaçando*” (sic).

Em relação aos tipos de exercícios aplicados pelo treinador, em cada sessão do estudo, observou-se que, durante a linha de base, os exercícios alternavam-se entre exercícios de ponteamto, de *winner*, de coordenação motora e treino físico, de regularidade no fundo de quadra, de profundidade, de jogo de rede e de saque. Estes variavam a cada sessão de treino e não seguiam um planejamento ao longo dos vários treinos, pois, dizia o treinador: “*Eu ficava muito sob controle do desempenho deles nos jogos. Se eles fossem jogar e um cara lá ganhasse na regularidade, no fundo de quadra, eu achava que a gente tinha que começar a treinar mais isso. Se em outro jogo, se eles estivessem atacando pouco, eu focava em mais treinos de ataque...*”(sic). Após a introdução da intervenção, contudo, verificou-se que o treinador incluiu exercícios que se mantiveram regulares por vários treinos, como o exercício de *saque na esquerda, devolução e winner do lado oposto ao do saque, e winner de devolução de saque cruzada na esquerda*. O primeiro exercício, por exemplo, foi escolhido para P1 e ocorreu em todos os treinos, a partir da Sessão 12, exceto nas sessões em que P1 faltou (Sessões 26 e 27). O segundo treino mencionado foi escolhido para P2, pelo treinador, sem auxílio do pesquisador, e ocorreu em todas as sessões a partir da Sessão 18. Nenhum destes exercícios ocorreu na fase de linha de base. Destaca-se, também, que a partir da 16ª sessão de intervenção, o treinador passou a dar *feedback* do desempenho dos atletas no treino do comportamento-alvo, ao final de cada treino. Isto ocorreu em, praticamente, todas as sessões, até o final do estudo (Anexo 8).

Em relação aos comportamentos de registrar desempenho de atletas e de participar dos exercícios junto com eles, a Figura 10 mostra a porcentagem de ocorrência destes comportamentos, ao longo das três fases do estudo.



**Figura 10.** Porcentagem de comportamentos de registrar desempenho dos atletas e de participar diretamente dos exercícios, fazendo-os com os atletas.

De acordo com a Figura 10, observa-se que a porcentagem média de registros feitos pelo treinador durante a linha de base foi de 15,52%. Destaca-se que, nas Sessões 9 e 10, os registros foram mais frequentes que nas outras sessões da linha de base. Nestas sessões, os atletas tiveram treinos de *tie-break* e simulação de jogo, nos quais o treinador contava os pontos de cada atleta, contabilizando estas que foram contabilizadas como ocorrências de registros. Além disso, o treinador relatou, em vários momentos da Sessão 9 e 10, que ele estava aplicando exercícios aprendidos em um curso que ele fizera no dia anterior ao da Sessão 9<sup>7</sup>. Na Sessão 11, não foram observados os comportamentos de registros, os quais só voltaram a acontecer a partir da Sessão 12, no início da intervenção.

Com a introdução da intervenção, a porcentagem média de registros aumentou de 15,52% para 64,81%. Além dos exercícios nos quais o treinador foi orientado a realizar o registro, ele ainda o fez em outros tipos de exercícios. Na Sessão 17, o treinador registrou, por meio de anotações, o desempenho dos atletas em todos os exercícios realizados por eles. Ao ser perguntado sobre os motivos pelos quais fez os registros, mesmo quando não foi orientado a fazê-lo, o treinador relatou que já estava registrando a linha de base para as próximas metas para seus atletas, porém com outros tipos de comportamentos-alvo. Isso

<sup>7</sup> O treinador relatou que no dia anterior, participou de um curso no qual foram abordados aspectos práticos do treinamento de tênis e que aprendeu diversos exercícios de treino e utilizou alguns deles na Sessão 9, conforme ele mesmo relatou durante o treino, para seus atletas.



não se manteve na pós-intervenção. Além disso, o treinador também trouxe o registro do desempenho de outros alunos de outros horários, e em outros comportamentos (Anexo 9).

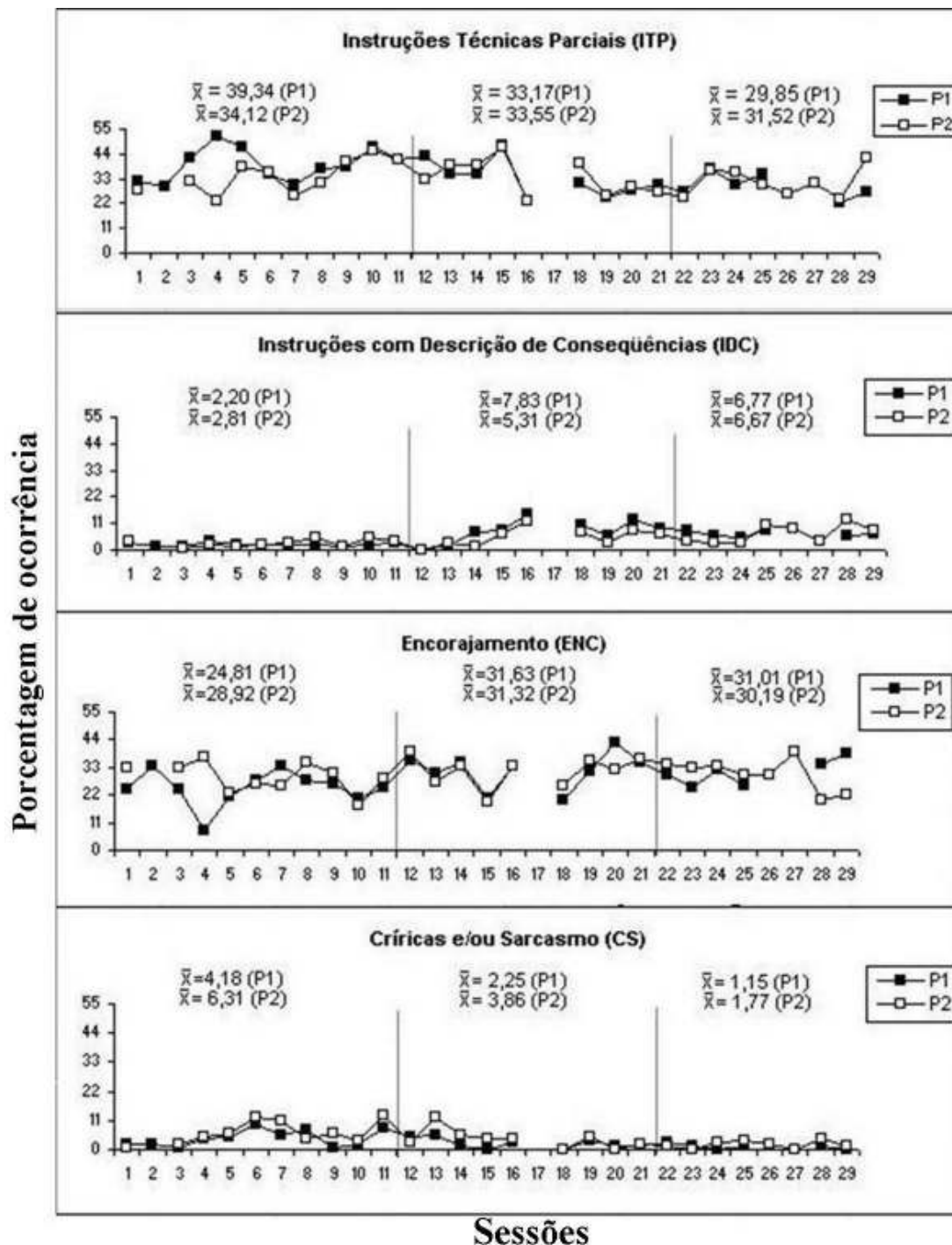
Observou-se também, embora de forma não-sistematizada que, durante e após a intervenção, o treinador começou a usar alvos de direcionamento do golpe (correntes colocadas no chão, armações de metal em formato de alvo etc.) e recompensas arbitrárias, durante os exercícios (por exemplo, “*quem acertar o alvo duas vezes ganha uma coca*”). Até mesmo nos treinos de *tie-break*, verificou-se que o treinador passou a utilizar novos critérios de desempenho, diferentes do que utilizava na linha de base, como por exemplo: “*Quem chegar até 10 primeiro, pra fechar, pra concretizar, vai ter que sacar e dar um winner de devolução*”(sic) (sessão 15) ou “*Só vale sacar subindo*”(sic) (Sessão 18). Com isso, os *feedback* parecem ter ocorrido com mais frequência, pois o treinador foi orientado a informar aos atletas a evolução deles nos desafios propostos como, por exemplo, “*Para o fulano só falta um ponto...*” (sic).

### **Generalização de Comportamentos do Treinador na Interação com P2, Após Intervenção com P1**

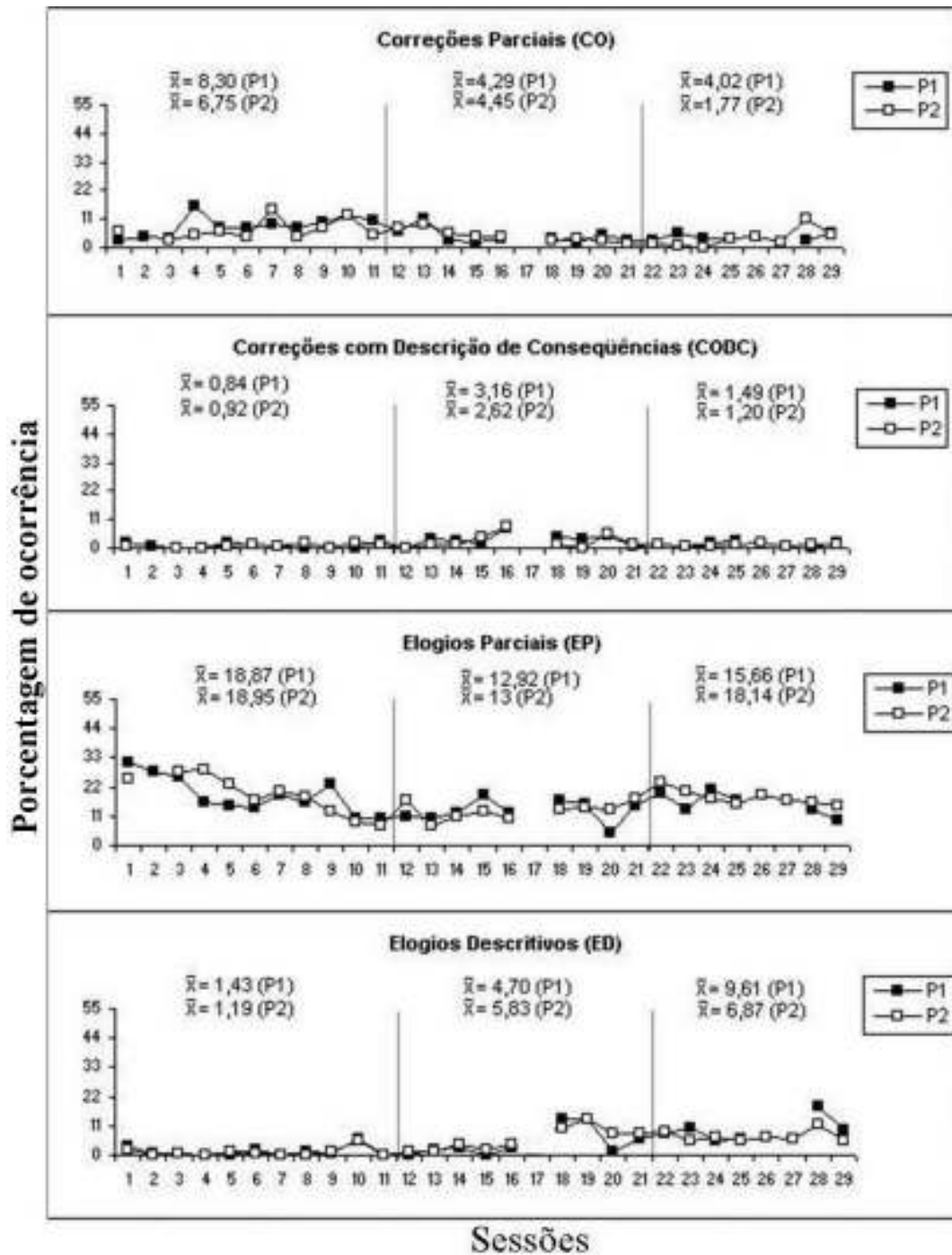
As Figuras 11 e 12 apresentam resultados referentes às categorias comportamentais verbais do treinador, na interação com cada um de seus atletas, separadamente. As Figuras 11 e 12 mostram que, apesar da intervenção ter envolvido apenas o atleta P1, houve mudança também no comportamento do treinador em relação ao atleta P2 que não foi alvo da intervenção, inicialmente. Destacam-se, apenas, pequenas diferenças nos valores das porcentagens médias de ocorrências de cada categoria, para cada atleta e em cada fase do estudo.

Em relação aos registros do desempenho de P1 e P2, observou-se que, mesmo quando orientado a registrar apenas o comportamento de P1, na intervenção, o participante também fez registros de desempenhos de P2, como apresentado no Anexo 1. Além disso,

todas as outras alterações observadas no planejamento e execução do treino foram observadas tanto na interação entre treinador e P1 quanto com P2.



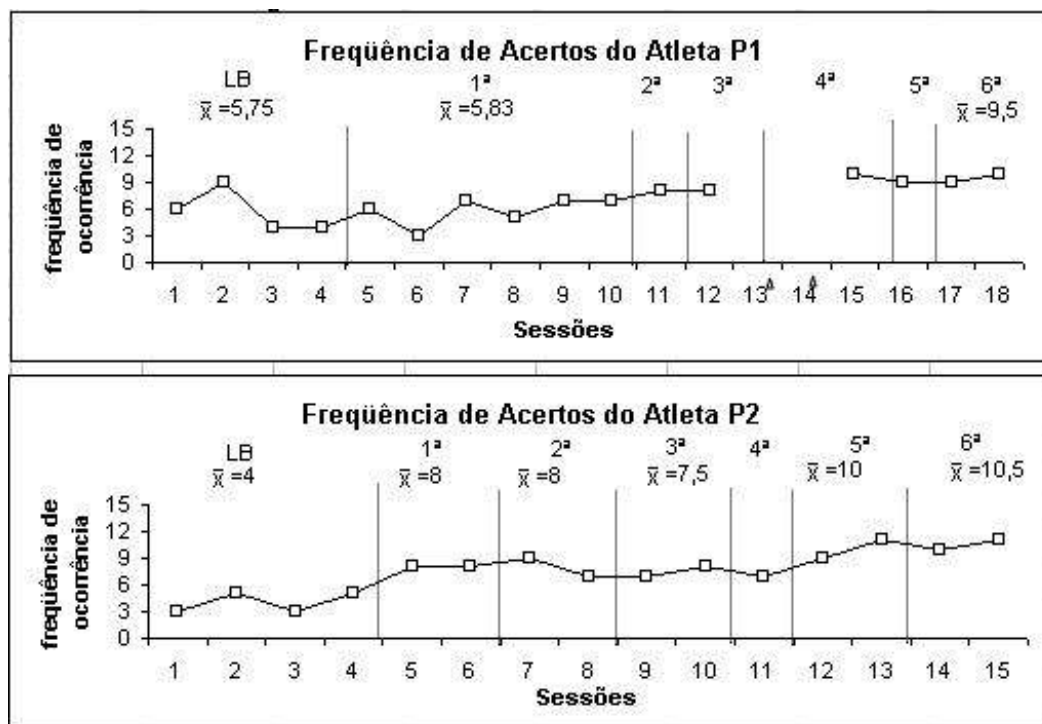
**Figura 11.** Porcentagem de ITP, IDC, ENC e CS observada na interação entre o treinador e atleta-alvo (P1) e entre o treinador e o atleta P2, durante as três fases do estudo. **Legenda:** Na Sessão 2, P2 faltou; na Sessão 17, houve falha no equipamento para a gravação das verbalizações do treinador; e nas Sessões 26 e 27, P1 faltou.



**Figura 12.** Porcentagem de CO, CODC, EP e ED observada na interação entre o treinador e atleta-alvo (P1) e entre o treinador e o atleta P2, durante as três fases do estudo. **Legenda:** Na Sessão 2, P2 faltou; na Sessão 17, houve falha no equipamento para a gravação das verbalizações do treinador; e nas Sessões 26 e 27, P1 faltou.

### Desempenhos dos Atletas P1 e P2 ao Longo das Etapas dos Programas de Metas

A Figura 13 apresenta a frequência de acertos dos atletas P1 e P2 nos seguintes exercícios: 1) saque de P1 na esquerda e *winner* na direita, após devolução de saque; 2) *winner* de P2 de devolução de saque cruzada na esquerda.



**Figura 13.** Frequência de acertos do atleta P1 no exercício de saque na esquerda e *winner* no lado oposto ao do saque, e frequência de acertos do atleta P2 no exercício de *winner* de devolução de saque cruzada na esquerda, ao longo de todas as etapas dos programas de metas de P1 e P2. **Legenda:** As marcações em formato de triângulo referem-se às sessões em que o atleta P1 faltou/ LB=Linha de Base/ 1ª, 2ª, 3ª, 4ª, 5ª e 6ª referem-se às etapas dos programas de metas de cada atleta.

Os gráficos da Figura 13 mostram que a frequência média de acerto de P1, durante a linha de base, foi de 6 acertos. Após 14 sessões de intervenção, ele alcançou uma frequência média de 9 acertos. Considerando-se que sua meta final era acertar no mínimo 60% de acertos, ou seja, 9 acertos em 15 tentativas, por dois treinos consecutivos, P1 foi bem sucedido em seu programa. Para o atleta P2, foram necessárias 11 sessões de

intervenção para que se verificasse aumento na frequência média de acertos (de 4 acertos, em média, na linha de base, para 10 acertos, em média, ao final do estudo) na execução do comportamento-alvo. Também, o atleta P2 atingiu sua meta final que era acertar, no mínimo, 66,6%, ou seja, 10 acertos por dois treinos consecutivos.

Ao final do estudo, os atletas relataram, ainda, que estavam satisfeitos com o programa e que perceberam que estavam mais comprometidos e motivados para treinar. Na entrevista final, P1 relatou sua satisfação em treinar com metas: “*ó, eu vou falar a verdade. Foi a melhor coisa que eu já fiz. De verdade. Porque antes a gente vinha, treinava, mas sabe quando não tinha muitas coisas pra fazer, assim? Ai, treinava, acabava o treino e beleza. Mas agora, eu to achando bem melhor. É legal você saber que tem que cumprir alguma coisa e a hora que chegar no final, você terminou. Ter que conquistar aquilo. Gostei.*”(sic). Os atletas relataram que ainda não observaram a generalização do desempenho em treino para competições, mas perceberam que estavam mais “agressivos” nos jogos.

Na avaliação do treinador, a mudança no comportamento dos atletas foi perceptível, sendo esta mudança tanto “*de comportamento como de desempenho*” (sic). Na opinião do participante, “*os atletas melhoraram o seu nível de jogo e passaram a ter mais concentração, favorecendo a autocorreção dos golpes*” (sic). Além disso, ele relatou que percebeu seus atletas motivados, quando alcançavam os objetivos propostos e quando “*os reforçadores apareciam naturalmente*” (sic), referindo-se à melhora do desempenho.

## DISCUSSÃO

De acordo com os resultados apresentados, verificou-se que os efeitos do Programa Comportamental de Capacitação de Treinadores sobre os comportamentos do treinador participante, no estabelecimento de metas para seus atletas em situações de treino, caracterizaram-se por mudanças nestes comportamentos. Após a intervenção, o treinador foi capaz de registrar e montar a linha de base do desempenho inicial do atleta, de sistematizar os exercícios do treino e elaborar etapas de evolução do desempenho dos comportamentos-alvo de cada atleta. Também ele passou a fornecer instruções mais completas e a descrever os erros e acertos dos atletas, além do que houve uma redução das correções parciais feitas aos atletas e das críticas e/ou sarcasmos dirigidas a eles. Observou-se, ainda, que o treinador passou a dar *feedback* dos comportamentos-alvo dos atletas e a registrar outros comportamentos que não aqueles selecionados para este trabalho ou, ainda, os de outros alunos que não os atletas do estudo. Por último, verificou-se que o treinador passou a utilizar recompensas arbitrárias em várias situações do treino e não, apenas, naquelas nas quais ele foi orientado a fazê-lo.

Em relação às verbalizações do treinador participante, foram mais freqüentes, neste estudo, as ITP, ENC e EP. De fato, pesquisas (Lima & Souza, no prelo; Macedo & Souza, no prelo) mostram que a interação entre treinadores e atletas é, geralmente, caracterizada por uma alta freqüência destas categorias, principalmente, das instruções. No entanto, tão importante quanto a freqüência com que treinadores instruem ou elogiam é a maneira como o fazem.

Para a Análise do Comportamento, a instrução que descreve os antecedentes e conseqüentes de uma resposta, de forma clara e objetiva é mais efetiva para a mudança de comportamento do que as instruções que descrevem apenas a resposta, ou seja, parciais

(Martin, 2001). No presente estudo, observou-se um aumento de IDC e redução de ITP, principalmente, a partir das Sessões 15 e 16, respectivamente. Em relação a isso, destaca-se que as Sessões 12, 13 e 14 foram destinadas a auxiliar o treinador a observar e registrar o comportamento-alvo de P1, e as Sessões 15, 16 e 17, destinadas a orientá-lo sobre como estabelecer passos com critérios e prazos para que o comportamento-alvo de P1 fosse treinado mais sistematicamente, bem como a fornecer instruções específicas para que o atleta se desempenhasse conforme os critérios. Diante disso, sugere-se que estas intervenções, principalmente, as do Passo 2, possam ter auxiliado o treinador no fornecimento de instruções mais completas, na medida em que possibilitam uma melhor observação do comportamento do atleta, bem como dos seus antecedentes e conseqüentes. Em relação à redução das instruções técnicas parciais, sugere-se que o fornecimento de instruções mais completas tenha concorrido com o fornecimento de instruções técnicas parciais, o que explicaria o aumento de IDC e redução de ITP.

Da mesma forma como o treino de observação e registro de comportamentos de atletas e o estabelecimento de critérios e prazos de evolução nos treinos parecem ter auxiliado no fornecimento de instruções mais completas, estes podem também ter influenciado o aumento na ocorrência das CODC durante a intervenção, principalmente nas Sessões 15 e 16 - sessões estas em que o treinador foi encorajado a fornecer instruções específicas para que P1 cumprisse todas as etapas de seu treino com metas. Em relação às CO, por sua vez, houve uma redução na porcentagem de ocorrência desta categoria, a partir da Sessão 14. Sugere-se que, assim como ocorreu com as ITP, o aumento nas ocorrências de CODC possa ter concorrido com o fornecimento de CO, nestas sessões. Além disso, a partir da Sessão 18, o treinador recebeu orientações acerca das vantagens dos elogios e instruções sobre as críticas e correções após os erros cometidos pelos atletas, o que pode ter favorecido a redução das CO.

Além das CO, a partir da Sessão 18, também se observou mudanças para as categorias ENC, CS, e ED. A redução observada na categoria CS pode estar relacionada, por exemplo, ao aumento de ED. Na medida em que o treinador foi orientado a buscar identificar possíveis fontes de reforçadores dos comportamentos dos atletas e a prestar atenção à ocorrência de comportamentos esperados de seus atletas, sugere-se que comportamentos de elogiar e encorajar, por exemplo, tiveram uma maior probabilidade de ocorrer, e não outros (CS, por exemplo). Além disso, destaca-se que ao longo da intervenção, os atletas também apresentaram melhora em seu desempenho. E isto pode ter sido uma contingência que favoreceu tanto a redução das CO, CODC (a partir da Sessão 21) e CS, quanto o aumento das ENC e ED.

Diferente das instruções, elogios e encorajamento, estudos (Smith et al., 1983/1979; Cruz, 2000) mostram que as críticas e ironias não são efetivas para a mudança de comportamentos dos atletas, pois enfocam comportamentos inadequados destes e, além de não descreverem o comportamento esperado, também podem produzir efeitos colaterais como resultado de um processo de punição (Martin, 2001). Da mesma forma, as correções, ao indicarem o que o atleta não deve fazer, não ensinam o que o atleta deveria, portanto, fazer, muito menos descrevem os motivos pelos quais a correção deve ser seguida. Assim, as mudanças observadas nas categorias verbais analisadas representaram mudanças positivas no comportamento do treinador.

Em relação à intervenção aplicada, estudos (Mellalieu et al., 2006; Ward & Carnes, 2002) mostraram que uma vez estabelecidos os comportamentos de observar e registrar sistematicamente um comportamento-alvo, é possível não só conhecer o nível de desempenho inicial dos atletas (linha de base) neste comportamento, mas também aumentam-se as chances do treinador observar variáveis antecedentes e conseqüentes a



ocorrência destes. Isto pode ter favorecido, por exemplo, o fornecimento de orientações mais completas, como foi observado neste estudo.

Além disso, a observação e registro sistemático de comportamentos podem auxiliar no estabelecimento de prazos e critérios de evolução do desempenho, o que segundo a literatura, é a descrição do comportamento-alvo em pequenos passos envolvendo metas objetivas, realistas, de curto e médio prazos (Getz & Rainey, 2001). Ao fazer isso, descreve-se uma contingência com uma maior probabilidade de reforço do comportamento descrito. Além disso, aumentam-se as chances de *feedback* imediato ou em curto prazo, do comportamento-alvo do atleta (Gamba, 2007).

Pesquisas afirmam que o *feedback* é importante para a efetividade do estabelecimento de metas, porque ele pode funcionar, muitas vezes, como um importante reforçador de comportamentos específicos de atletas (Brobst & Ward, 2002; Souza et al., no prelo). Investigações acerca dos efeitos de diferentes tipos de *feedback* como, por exemplo, a apresentação de gráficos de desempenho (Souza et al., no prelo), a exposição pública de resultados (Ward & Carnes, 2002), entre outras, encontraram resultados satisfatórios. Contudo, não se pode afirmar o papel reforçador dessas formas de *feedback*. A utilização destas mesmas conseqüências poderiam não ter tido a mesma efetividade se utilizadas com outros atletas, em outras modalidades ou, enfim, em outros contextos.

Não obstante algumas formas de *feedback* poderem, em determinadas ocasiões, reforçar comportamentos – embora seja impossível defini-los antecipadamente – seria interessante considerar que o *feedback* pode estar relacionado à efetividade das metas, também porque auxilia na identificação de variáveis relacionadas aos acertos e erros, favorecendo orientações mais efetivas (Austin, Weatherly & Gravina, 2005). Consequentemente, ao receber orientações específicas, o atleta tem mais chances de se desempenhar adequadamente e ter seu comportamento reforçado por isso. Neste trabalho,

por exemplo, observou-se que, a partir do Passo 2, o treinador passou a fornecer *feedback* do comportamento-alvo, ao final de cada treino. Mas, o treinador não apresentava, apenas, o número de acertos e erros dos atletas. Ele fornecia, também, elogios, correções e instruções, quando necessário, e isso pode ser um importante meio de auxiliar atletas a, mais tarde, entrarem em contato com reforçadores naturais (por exemplo, aumentando o número de acertos).

Contudo, além do *feedback*, estudos (Hume & Crossman, 1992; Gamba, 2007) mostram que seria interessante que o treinador tentasse identificar diferentes fontes de reforçadores para comportamentos de seus atletas. Como sugere Martin (2001), o ideal seria que treinadores fossem capacitados a extrair o maior número de reforçadores naturais disponíveis no ambiente de treino, pois comportamentos mantidos por reforçadores naturais têm mais chances de ser generalizado para outros contextos, como os de competição, por exemplo.

Caso isso não seja possível, conseqüências programadas também podem ser úteis. Pesquisas que investigaram a efetividade de algumas recompensas como, por exemplo, apresentar música (Hume & Crossman, 1992), entregar prêmios escolhidos pelos atletas (Gamba, 2007), e participar de uma atividade desejada pelos atletas, ao final do treino (Cracklen & Martin, 1983 *apud* Martin, 2001), além de outras, mostraram que fornecer recompensas pode ser útil. Neste estudo, o treinador foi orientado a aplicar um questionário para o levantamento de recompensas de interesse de seus atletas e, também, a observar os efeitos de diferentes tipos de conseqüências sobre comportamentos de seus atletas, durante os treinos. Por exemplo, nesse trabalho, verificou-se que a contagem de pontos trocáveis por refrigerantes ou por permissão para descanso, além de outros tipos de desafios estabelecidos em alguns exercícios pelo treinador, parecem ter influenciado positivamente os comportamentos de treinos dos atletas. Observações não-sistemáticas

mostraram que, nessas ocasiões, os atletas reclamaram menos e apresentaram alta frequência de acertos, além de relatarem que se esforçariam para ganhar o refrigerante.

Assim, observou-se que conforme a definição de regras, apresentada por Skinner (1966, 1982/1974), estímulos especificadores de contingências que funcionam como estímulos discriminativos são estímulos que fazem parte de uma contingência de reforçamento. E nesse sentido, é importante que o ambiente esportivo seja arranjado de maneira que sejam aumentadas as possibilidades dos comportamentos de seguir regras e dos comportamentos pela regra descritos serem reforçados (Baum, 1999). Como, por exemplo, no estudo de Swain & Jones (1995), apesar da meta (regra) especificar o nível de desempenho que o atleta deveria alcançar e isto parecer ter sido suficiente para que o atleta se desempenhasse conforme a regra, não se pode desconsiderar que, conforme relato dos autores, os atletas comentaram que buscaram novas estratégias para melhorar suas performance (ouvir conselhos de atletas experientes, prestar atenção as orientações técnicas do treinador, realizar treinos adicionais a partir destas orientações ).

Sendo assim, verificou-se que os passos do PCCT, assim como as diretrizes para a efetividade das metas descritas anteriormente, tinham como função auxiliar não só no estabelecimento das regras a serem descritas para os atletas (estabelecer as metas), mas também propiciar o rearranjo das contingências de ensino com vistas a aumentar a probabilidade do comportamento descrito pela regra ser reforçado. No presente estudo, ao aprender a observar e registrar comportamentos, a sistematizar exercícios, a organizar etapas de evolução do treino, a dar *feedback* deste progresso e a reformular as metas, quando necessário, o treinador organizou o contexto de treino de tal forma que aumentaram-se as chances dos comportamentos dos atletas serem reforçados naturalmente (por exemplo, por meio da melhora de performance) ou arbitrariamente (por exemplo, quando o treinador utilizou conseqüências arbitrárias ou informou que os atletas

receberiam um prêmio, se cumprissem as metas). Na própria avaliação do treinador, ao final do estudo, ele relatou que uma de suas principais preocupações, ao longo do estudo, foi ter comportamentos que “*não desmotivassem os atletas*” (sic).

Dessa forma, sugere-se que a intervenção favoreceu a ocorrência de mudanças nas contingências de treino dos atletas e, conseqüentemente, possibilitou a descrição de regras mais completas e efetivas. Apesar dos registros dos comportamentos dos atletas terem sido feitos pelo treinador e sem nenhum controle experimental – o que inviabiliza afirmações quanto aos efeitos da intervenção sobre esses comportamentos - verificou-se que as mudanças observadas tanto nas verbalizações do treinador quanto no rearranjo do ambiente de treino parecem ter auxiliado na melhora do comportamento-alvo de ambos os atletas, conforme mostrou a Figura 13. Tais mudanças refletiram, também, na percepção que os atletas tinham de seu comprometimento com os treinos. Na avaliação de S2, ao final do estudo, o atleta verbalizou: “*Isso nos dá mais concentração e faz a gente ter mais vontade de acertar, de passar pelas metas. Me deu mais coragem nos jogos, me senti mais á vontade em quadra, mais confiante*” (sic).

Verificou-se, portanto, que capacitar treinadores no uso do estabelecimento de metas requer muito mais do que apenas ensiná-lo a especificar um desempenho final esperado para uma habilidade específica do atleta. Muitos trabalhos se propuseram a ensinar treinadores a serem mais efetivos no uso de instruções, correções, elogios etc. para o desenvolvimento de treinos mais positivos (Malete & Feltz, 2000; Martens, 1990; Smith et al., 1983/1979), ou ainda, a ensinar treinadores a melhor gerenciar seus treinos, levando-os a focar na otimização de habilidades motoras (Boundreau & Tousingnant, 1991 *apud* Gilbert & Trudel, 1999). Contudo, Gilbert e Trudel (1999) discutem que, geralmente, não se observa e, em algumas vezes nem se avalia, generalização destes comportamentos para ambientes reais de treino e competição. Criticam, assim, a falta de medidas objetivas de

comportamentos que possam indicar a efetividade dos programas e o fato destes serem descontextualizados da prática de alguns participantes – sugerindo, inclusive, ser este um motivo para que o aprendizado nos cursos não se generalizasse para o ambiente real de treinamento.

No presente estudo, apesar da ausência de um maior rigor experimental, os comportamentos do treinador foram categorizados e observados sistematicamente; além disso, eles foram avaliados antes, durante e depois da intervenção, o que não foi feito em estudos como os de Smith et al. (1983), Malet e Feltz (2000) entre outros. Para o ensino das habilidades envolvidas nos passos do estabelecimento de metas, utilizaram-se, neste estudo, instruções, modelos, *videofeedback* e modelagem direta de comportamentos nas sessões de treino. Além disso, forneceu-se *feedback* dos comportamentos do treinador em ambiente natural de treino.

Como resultado, verificou-se que:

1) As mudanças obtidas durante a intervenção, principalmente as relacionadas à categoria das verbalizações, se mantiveram após a retirada da intervenção;

2) Conquanto a intervenção tenha sido conduzida com o treinador na interação com apenas um de seus atletas, as mudanças ocorridas na interação do treinador com P1 ocorreram, também, na sua interação com P2, mesmo sem o auxílio ou monitoramento da pesquisadora. Apesar da possibilidade da intervenção ter reforçado, também, comportamentos do treinador na interação com P2, uma vez que o treinador interagiu constantemente com ambos os atletas ao mesmo tempo, observou-se que houve generalização dos comportamentos do treinador para diferentes contextos. Como exemplo, o treinador fez registros de diferentes comportamentos dos atletas, em treino e em competições, além de fazer o registro de comportamentos de alunos de outros horários de treino. Discute-se, aqui, que devido à falta de um maior controle experimental neste estudo

não se pode afirmar que a ocorrência dos comportamentos do treinador, em outros contextos, foi devida, de fato, à intervenção. Outras variáveis poderiam ter influenciado a ocorrência destes comportamentos em outros contextos como, por exemplo, um pedido dos outros alunos, uma temporada competitiva etc. Contudo, a manutenção dos comportamentos, após a retirada da intervenção apóia a hipótese de que o treinador possa ter aplicado os passos do PCCT em outros contextos.

Estudos em Análise do Comportamento Aplicada, realizados em outros contextos que não o esportivo, discutem, frequentemente, a baixa manutenção das mudanças comportamentais obtidas com a intervenção, após a retirada desta (Sampaio, Souza & Costa, 2004; Scarpelli, Costa & Souza, 2006) e sugerem que variáveis relacionadas ao procedimento experimental como, por exemplo, uso de instruções verbais, a modelagem direta, a apresentação de modelos, o uso de esquemas de ficha etc. podem estar relacionadas a estes resultados. Como exemplo, estudos sobre capacitação de pais (Scarpelli et al., 2004; Sudo et al., 2006) demonstram que o uso de modelagem direta é um recurso bastante útil para o ensino de habilidades específicas, mas sugerem que se estas intervenções fossem aplicadas em ambiente natural de aprendizagem, maiores seriam as chances de manutenção dos comportamentos aprendidos.

No caso do esporte, estudos sobre capacitação de treinadores, também, avaliaram procedimentos diversos, como o uso de *videofeedback* (Cruz, 2000), instruções, modelo e/ou reforçamento diferencial (Smith et al., 1983/1979). Contudo, pouco se observa o aprendizado e/ou manutenção destes comportamentos, após a retirada da intervenção. No estudo de Smith et al. (1983/1979), por exemplo, após os treinadores terem recebido as orientações sobre a importância do reforçar, encorajar, recompensar esforços tanto quanto resultados, de corrigir desempenhos inadequados sem o uso de punições ou críticas, e criar condições para a aprendizagem de novas habilidades etc., observou-se melhora apenas nas

categorias “reforçamento”, o que sugere que as habilidades treinadas no contexto do curso não se generalizaram, totalmente, para o contexto de treino e competição.

Discute-se, portanto, algumas hipóteses relativas à manutenção e generalização dos comportamentos do participante deste estudo. Durante a intervenção, a pesquisadora forneceu instruções diretas, em cada Passo, e liberou conseqüências para os comportamentos do treinador, o que pode ter favorecido a ocorrência dos comportamentos esperados. Além disso, sugere-se que conseqüências naturais possam ter contribuído para o aumento da freqüência dos comportamentos do treinador e, principalmente, para a sua manutenção, principalmente após a retirada da intervenção.

Como exemplo, é possível que o aumento da ocorrência de instruções e correções mais completas, após o Passo 2, foi, em parte, devido ao encorajamento dado pela pesquisadora, mas pode ter se mantido em conseqüência de um provável auxílio destas orientações para o cumprimento das etapas. Outras conseqüências naturais também podem estar relacionadas à manutenção dos comportamentos do treinador como, por exemplo, a melhora do desempenho dos atletas, visualizada no gráfico de desempenho dos atletas e observada ao longo dos treinos; o relato dos atletas acerca da sua satisfação em treinar com metas; e a demonstração de interesse de alunos de outros horários, pelo registro de comportamentos deles etc.

Isso sugere que o estabelecimento de metas funciona como uma nova contingência de ensino não apenas para os atletas, mas também para o treinador, que passa a ser mais criterioso em suas instruções, correções, críticas, organização do seu treino etc., enfim, em sua forma de interagir com os atletas. Isso significa que uma meta como “*faça 10 saltos corretamente*” só é efetiva se ela puder, de fato, alterar a probabilidade do salto ocorrer e deste ser reforçado. Daí a importância das diretrizes citadas anteriormente e de treinadores serem capacitados a observar e fazer registros de desempenho, a modificar variáveis

ambientais antecedentes e conseqüentes ao comportamento e a identificar e disponibilizar conseqüências potencialmente reforçadoras. Tais comportamentos dos treinadores deveriam, também, ter uma alta probabilidade de serem reforçados naturalmente, demanda esta que poderia ser mais bem atendida se as intervenções pudessem ser aplicadas em ambiente natural.

Em vista dessa conclusão, surgem algumas considerações:

Tendo em vista a expressão “estabelecimento de metas” e a forma como as pesquisas sobre o tema descrevem o uso desta estratégia, é comum haver a compreensão de que estabelecer metas envolve, apenas, a escolha de um comportamento-alvo, um prazo para sua ocorrência e o encorajamento para que ele seja cumprido. Embora isso pareça suficiente para que o desempenho dos atletas melhore, é possível que a qualidade do planejamento e condução dos treinos (por exemplo, a repetição de exercícios e aplicação de exercícios com objetivos parecidos etc.), bem como a ocorrência de comportamentos apropriados dos treinadores (por exemplo, a forma de orientar, elogiar, fornecer *feedback*, corrigir, etc.) estejam mais relacionadas à mudança do desempenho atlético do que o mero “estabelecimento de uma meta”. Observa-se, assim, que os estudos sobre o tema parecem não se preocupar em discutir todas estas variáveis, embora as utilizem. As hipóteses para isso envolvem: exigências por publicações de artigos sucintos; aplicação do estabelecimento de metas por pesquisadores que, por serem efetivos na aplicação da estratégia não tenham considerado a necessidade de capacitar outros profissionais; falta de interesse de outros profissionais - entre eles os treinadores - em aprender a utilizar estratégias como a do estabelecimento de metas; ou a própria falta de percepção dos pesquisadores acerca das habilidades (por exemplo, observação sistemática, confecção de linha de base etc.) necessárias para o uso do estabelecimento de metas de forma efetiva. A



falta de compreensão acerca dos aspectos que, de fato, tornam o estabelecimento de metas efetivo, pode gerar conclusões precipitadas.

Além disso, considera-se que é possível que trabalhos que tenham se proposto a capacitar treinadores em habilidades específicas (Coatsworth & Conroy, 2006; Smith et al., 1983/1979) o tenham feito longe de seus contextos reais de treinamento devido à limitações de ordem prática como, por exemplo, falta de tempo ou recursos dos treinadores. Neste estudo, por exemplo, o participante era um treinador iniciante e ainda em formação (cursava o último ano de faculdade de Educação Física). Isto pode ter favorecido sua adesão ao PCCT, o que talvez não fosse possível com outros treinadores mais experientes. Assim, não se pode desconsiderar a possibilidade, também, de os próprios atletas serem capacitados no uso do estabelecimento de metas. Pois, como apresentado no estudo de Swain e Jones (1995), os próprios atletas, muitas vezes, buscam novas estratégias para melhorar sua performance no comportamento-alvo estabelecido na meta.

Por fim, considerações acerca deste trabalho, também, devem ser feitas.

1- A presente pesquisa utilizou medidas objetivas de comportamento, avaliou comportamentos verbais e não-verbais dos treinadores e coletou dados antes, durante e após a intervenção. Apesar disso, ela não foi sistemática no controle de variáveis que pudessem interferir nos resultados; não utilizou, por exemplo, outras linhas de base (outros treinadores, outros comportamentos etc.). Ela também não avaliou as possíveis mudanças nos comportamentos dos atletas de forma sistemática. Futuros estudos poderiam ficar mais atentos à estas questões.

2- O presente estudo utilizou diferentes procedimentos de intervenção o que inviabiliza avaliar se os efeitos obtidos se devem ao pacote de procedimentos ou a alguns

deles, mais especificamente. Pesquisas que avaliassem os efeitos de procedimentos específicos, separadamente, e não em pacotes, poderiam encontrar outros resultados.

3- Neste estudo, habilidades como observar sistematicamente, fazer registros de comportamentos, confeccionar linha de base do desempenho do atleta, fornecer orientações mais completas, entre outras, foram ensinadas, uma a uma, pela pesquisadora. Isso foi feito a fim de se garantir o aprendizado de todas elas. No entanto, os resultados mostraram que a manutenção dessas habilidades pode ter sido devida, em partes, às suas próprias conseqüências naturais. Futuros estudos poderiam investigar os efeitos do ensino de apenas uma dessas habilidades sobre o aprendizado das outras. Por exemplo, sugere-se que o ensino de observação e registro sistemáticos aos treinadores possa favorecer que eles forneçam orientações mais completas, mesmo que não tenham sido diretamente orientados quanto a estes últimos. Embora essa proposta não contemple a necessidade de ensinar as habilidades fundamentais para o uso do estabelecimento de metas (por exemplo, ensinar a elaborar metas de curto, médio e longo prazo etc.), acredita-se que estudos sobre orientação de treinadores, de modo geral, poderiam ser realizados com este objetivo.

4- Por último, futuros estudos poderiam envolver um maior número de treinadores e investigar os efeitos da aplicação do Programa de Capacitação de Treinadores sobre comportamentos de treinadores de outras modalidades como, por exemplo, os de esportes coletivos. Nestes contextos, o desempenho do atleta é muito mais dependente do desempenho dos outros do que dele mesmo. E, desse modo, treinadores deveriam considerar um número maior de variáveis relacionadas ao desempenho do atleta, ao auxiliá-lo no estabelecimento e cumprimento de suas metas.

## REFERÊNCIAS

- Anderson, D. C., Crowell, C. R., Doman, M., & Howard, G. S. (1988). Performance posting, goal setting, and activity-contingent praise as applied to a university hockey team. *Journal of Applied Psychology*, 1, 87-95.
- Austin, J., Weatherly, N., & Gravina, N.E. (2005). Using task clarification, graphic feedback e verbal feedback to increase closing-task completion in a privately owned restaurant. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 38(1), 117–120.
- Baum, W. M. (1999). *Compreendendo o behaviorismo: ciência, comportamento e cultura*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul.
- Barnett, M. L. & Stanicek, J. A. (1979). Effects of goal setting on achievement in archery. *Research Quarterly*, 50(3), 328-332.
- Boyce, B. A. (1990). The effect of instructor-set goals upon skill acquisition and retention of a selected shooting task. *Journal of Teaching in Physical Education*, 9, 115-122
- Boyce, B. A. (1994). The effects of goal setting on performance and spontaneous goal-setting behavior of experienced pistol shooters. *The Sport Psychologist*, 8, 87-93.
- Brobst, B. & Ward, P. (2002). Effects of public posting, goal setting, and oral feedback on the skill of female soccer players. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 35, 247-257.
- Burton, D., Naylor, S., & Holliday, B. (2001). Goal setting in sport: investigating the goal effectiveness paradox. In: R. N. Singer; H. A. Housenblas & C. M. Janelle (Orgs.). *Handbook of Sport Psychology* (p. 497-523). NY: John Wiley & Sons.
- Burton, D., Weinberg, R., Yukelson, D., & Weingand, D. (1998). The goal effectiveness paradox in sport: examining the goal practices of collegiate athletes. *The Sport Psychologist*, 12, 404-418.

- Chelladurai, P. & Saleh, S. D. (1980). Dimensions of leader behavior in sports: development of leadership scale. *Journal of Sport Psychology*, 2, 34-45.
- Coatsworth, J. D. & Conroy, D. E. (2006). Enhancing the self-esteem of youth swimmers through coach training: gender and age effects. *Psychology of Sport and Exercise*, 7, 173-192.
- Côté, J. & Salmela, J. (1996). The organizational tasks of high-performance gymnastic coaches. *The Sport Psychologist*, 10, 247-260.
- Côté, J., Salmela, J., Trudel, P., Bária, A., & Russel, S. (1995). The coaching model: a grounded assessment of expert gymnastic coaches' knowledge. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 17, 1-17.
- Côté, J. & Sedgwick, W. A. (2003). Effective behaviors of expert rowing coaches: a qualitative investigation of Canadian athletes and coaches. *International Sports Journal*, 7 (1), 62-77.
- Cruz, J. F. (2000). Avaliação das interações treinador-esportista e assessoramento a treinadores de jovens esportivas. In B. Becker (Org.). *Psicologia Aplicada à Criança no Esporte* (p.133-148). Novo Hamburgo: Feevale
- Cruz, J. F., Dias, C., Gomes, R., Alves, A., Sá, S., Viveiros, I., Almeida, S., & Pinto, S. (2001). Um programa de formação para a eficácia dos treinadores da iniciação e formação desportiva. *Análise Psicológica*, 1 (XIX), 171-182.
- Demmers, G., Woodburn, A. J., & Savard, C. (2006). The development of an undergraduate competency-based coach education program. *The Sport Psychologist*, 20, 162-173.
- Gamba, J. F. (2007). *Efeitos de um programa de estabelecimento de metas e feedback na execução de fundamentos esportivos realizados por crianças praticantes de ginástica artística*. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Londrina, Londrina-PR.

- Getz, G. E. & Rainey, D. W. (2001). Flexibe short-term goal and basketball shooting performance. *Journal of Sport Behavior*, 24(1), 31-41.
- Gilbert, W. & Trudel, P. (1999). An evaluation strategy for coach education programs. *Journal of Sport Behavior*, 22(2), 234-250.
- González, J. L. (2001). El establecimiento de objetivos como técnica motivacional. In J. L. Golzález; C. G. Rodriguez & G. M. García (Orgs.). *Manual de Practicas de Psicología Deportiva: Las ciencias del comportamiento deportivo: prácticas de entrenamiento mental*. (p. 97-109). Madri: Biblioteca Nuevo.
- Hume, K. M.; & Crossman, J. (1992). Musical reinforcement of practice behaviors among competitive swimmers. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25, 665-670.
- Lacy, A. C. & Darst, P. W. (1985). Systematic observation of behaviors of winning high school head football coaches. *Journal of Teaching in Physical Education*, 4, 256-270
- Lerner, B. S., Ostrow, A. C., Yura, M. T., & Etzel, E. F. (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.
- Lima, P.V. & Souza, S.R. (no prelo). O treinador esportivo e as categorias de base: os efeitos de uma intervenção sobre os comentários feitos por treinadores durante eventos competitivos. In: S. R. Souza & V.B. Haydu (Org.) *Psicologia Comportamental Aplicada: avaliação e intervenção na área do esporte, clínica, saúde e educação* (s/p).
- Macedo, R. H.. & Souza, S. R. (no prelo). Análise dos comentários dos treinadores durante competição infantil. In: S. R. Souza & V.B. Haydu (Org.) *Psicologia Comportamental Aplicada: avaliação e intervenção na área do esporte, clínica, saúde e educação* (s/p).

- Maleté, L. & Feltz, D. L. (2000). The effect of coaching education program on coaching efficacy. *The Sport Psychology*, 14, 410-417.
- Mallett, C. & Côté, J. (2006). Beyond winning and losing: guidelines for evaluating high performance coaches. *The Sport Psychologist*, 20, 213-221.
- Martens, R. (1990). Successful coaching. (2<sup>a</sup> ed.) *American Coaching Effectiveness Program Leader Level Course*. Illinois: Human Kinectics.
- Martin, G. L. (2001). *Consultoria em Psicologia do Esporte: orientações práticas em Análise do Comportamento*. Campinas: Instituto de Análise do Comportamento.
- Martin, G.L. & Hrycaiko, D. (1983). Effective behavioral coaching: what's it all about? In G. L. Martin & D. Hrycaiko (Orgs.). *Behavioral Modification and Coaching. Principles, procedures and research* (p. 5-20). Illions: Charles C. Thomas Publishers.
- Martin, G. L. & Tkachuk, G. A. (2001). Behavioral sport psychology. In J. Austin & J. E. Carr (Eds.). *Behavioral Sport Psychology: Handbook of applied behavior analysis*. (p. 399-422). Reno, NV: Context Press.
- Martin, G.L.; LePage, R., & Koop, S. (1983). Applications of behavior modification for coaching age-group competitive swimmer. In G. L. Martin & D. Hrycaiko (Orgs.). *Behavioral Modification and Coaching. Principles, procedures and research* (p. 147-174). Illions: Charles C. Thomas Publishers.
- Martin, G. L., Thompson, K., & Regehr, K. (2004). Studies using single-subject designs in sport psychology: 30 years of research. *The Behavior Analyst*, 27(2), 263-280.
- Mellalieu, S. D., Hanton, S., & O'Brien, M. (2006). The effects of goal setting on rugby performance. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 39, 257-261.
- Patrick, T. D. & Hrycaiko, D. W. (1998) Effects of mental training package on an endurance performance. *The Sport Psychologist*, 12, 283-299.

- Ponte-Allan, M. & Giles, G. M. (1998). Goal setting and functional outcomes in rehabilitation. *The American Journal of Occupational Therapy*, 6 (53),646-649.
- Rubio, K. (2000). Quem sou? De onde vim? Para onde vou? Rumos e necessidades da psicologia do esporte no Brasil. In: K. Rubio (Org.). *Encontros e Desencontros: Descobrimos a Psicologia do Esporte* (p.123-132). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Rushall, B.S. & Smith, K.C. (1983). The modification of the quality and quantity of behavior categories in a swimming coach. In G. L. Martin & D. Hrycaiko (Orgs.). *Behavioral Modification and Coaching. Principles, procedures and research* (p. 321-336). Illinois: Charles C. Thomas Publishers.
- Sampaio, A. C., Souza, S.R., & Costa, C. E. (2004). Treinamento de mães no auxílio à execução da tarefa de casa. In M. Z. S. Brandão; F. D. S. Conte; F. S. Brandão; Y. K. Ingbergman; V. L. M. Silva & S. M. Oliani (Orgs.). *Sobre Comportamento e Cognição: contribuições para a construção da teoria do comportamento*. Vol. 14 (p. 295-309). Santo André: Arbytes.
- Scarpelli, P. B., Costa, C. E., & Souza, S. R. (2006). Treino de mães na interação com os filhos durante a realização da tarefa escolar. *Psicologia em Estudo*, 23(1), 55-65.
- Skinner, B. F. (1953). *Ciência e Comportamento Humano* (11ª ed). São Paulo: Martins Fontes.
- Skinner, B. F. (1966). An operant analysis of problem solving. Em B. Kleinmuntz (Org.) *Problem Solving: research, method and teaching*. (p. 271-344). New York: Wiley.
- Skinner, B. F. (1969). *Contingencies of reinforcement: a theoretical analysis*. Nova York: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1982). *Sobre o behaviorismo*. São Paulo: Cultrix (Original publicado em 1974).

- Souza, S. R., Sudo, C. H., Gamba, J. F., Oliveira, S. D., & Teixeira, B. F. (no prelo). Estabelecimento de metas e *feedback*: uma intervenção com atletas de uma equipe feminina de futsal da categoria adulto. In: S. R. Souza & V.B. Haydu (Org.) *Psicologia Comportamental Aplicada: avaliação e intervenção na área do esporte, clínica, saúde e educação* (s/p).
- Sudo, C. H., Souza, S. R., & Costa, C. E. (2006). Instrução e modelação no treinamento de mães no auxílio a tarefa escolar. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 8(1), 59-72.
- Smith, R.E. & Smoll, F.L. (1997). Coaching the coaches: youth sports as a scientific and applied behavioral setting. *Current Directions in Psychological Science*, 6 (1), 16-21.
- Smith, R. E., Smoll, F. L., & Curtis, B. (1983). Coach effectiveness training: a cognitive-behavioral approach to enhancing relationship skills in youth sport coaches. In G. L. Martin & D. Hrycaiko (Org.) *Behavioral Modification and Coaching. Principles, procedures and research* (p. 337-360). Illinois: Charles C. Thomas Publishers. (Original publicado em 1979).
- Smith, R. E., Smoll, F. L., & Hunt, B. (1977). A System for the behavioral assessment of athletic coaches. *Research Quarterly*, 48, 401-407.
- Smoll, F. L., Smith, R. E., & Curtis, B. (1983). Behavioral guidelines for youth sport coaches. In G. L. Martin & D. Hrycaiko (Org.). *Behavioral Modification and Coaching. Principles, procedures and research* (p. 61-66). Illinois: Charles C. Thomas Publishers. (Original publicado em 1978).
- Swain, A. & Jones, G. (1995). Effects of goal-setting interventions on selected basketball skills: a single-subject design. *Research Quarterly Exercise and Sport*, 66(1), 51-63.
- Thelwell, R. C. & Greenlees, L. A. (2003). Developing competitive endurance performance using mental skills training. *The Sport Psychologist*, 17, 318-337.



- Ugrinowitch, H. & Dantas, L. E. P. B. T. (2002). Efeito do estabelecimento de metas na aprendizagem do arremesso do basquetebol. *Revista Brasileira de Ciências do Desporto*, 2(5), 58-63
- Urda, T. & Mestas, M. (2006). The goals behind performance goals. *Journal of Educational Psychology*, 98 (2), 354–365.
- Wanlin, C., Hrycaiko, D., Martin, G. L., & Mahon, M. (1997). The effects of goal setting package on the performance of speed skater. *Journal of Sport Psychology*, 9, 212-228.
- Ward, P. & Carnes, M. (2002). Effects of posting self-set goals on collegiate football players' skill execution during practice and games. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 35, 1-12.
- Weinberg, R., Stichter, T., & Richardson, P. (1994). Effects of a seasonal goal-setting program on lacrosse performance. *The Sport Psychologist*, 8, 166-175.
- Weinberg, R. S. & Gould, D. (2001). *Fundamentos da Psicologia do Esporte e do Exercício* (2.ed.) Porto Alegre: Artmed.

## APÊNDICES

## APÊNDICE 1



## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**Caro participante,**

Muitos estudos têm investigado os efeitos de programas de estabelecimento de metas no contexto esportivo, apontando para a importância desses programas para melhorar o desempenho de atletas. Entretanto, são sempre os pesquisadores que aplicam os programas, o que sugere que os treinadores também pudessem aprender a usá-lo. Considerando que é o treinador quem participa mais ativamente das rotinas de treino do atleta, seria interessante se os mesmos resultados obtidos em outros estudos pudessem ser obtidos também com a aplicação dos programas pelos treinadores.

**Objetivo:** Assim, esta pesquisa tem o objetivo de verificar se é possível ensinar o treinador a utilizar programas de estabelecimento de metas no esporte e, se quando o treinador utiliza o programa, seus atletas obtêm melhora no desempenho da habilidade que estiver sendo treinada.

**Procedimento:** O trabalho será realizado em aproximadamente seis meses. O estudo será realizado em três fases. Na primeira fase, o objetivo principal será o de observar como ocorrem as interações entre o treinador e atletas no ambiente de treino. Depois selecionaremos uma habilidade da modalidade para ser trabalhada durante o estudo. Por isso, na Fase 2, a pesquisadora se reunirá com o treinador participante para capacitá-lo a utilizar um programa de estabelecimento de metas que consistirá em 4 passos de intervenção. A intervenção durará aproximadamente 4 semanas. Um atleta também deverá participar e será escolhido já na primeira fase, pois será com ele que o treinador deverá utilizar as estratégias aprendidas durante a intervenção. Após o término do trabalho, a pesquisadora apresentará os resultados do trabalho, caso os participantes queiram conhecê-los.

**Sigilo:** Gostaríamos de ressaltar que sua identidade será preservada e que caso deseje, poderá abandonar a pesquisa em qualquer momento.

**Riscos:** Gostaríamos de esclarecer que essa pesquisa não acarreta riscos a sua integridade física, exceto aquelas próprias da prática dessa modalidade.

**Despesas:** A pesquisa não envolverá nenhum tipo de despesa para os seus participantes.

**Contato:** Caso necessário, eu estarei à inteira disposição para qualquer esclarecimento através do telefone (43) 33366279 ou (43) 84021537 (Camila)

**Divulgação dos dados da pesquisa:** Gostaríamos de informar que os dados obtidos nesse trabalho serão publicados e divulgados na comunidade científica com o objetivo de contribuir para o enriquecimento da área.

Na espera de podermos contar com a sua permissão, subscrevemo-nos.

\_\_\_\_\_  
Silvia Regina de Souza  
(Orientadora – Dpto PGAC)

\_\_\_\_\_  
Camila Harumi Sudo  
(Mestranda em Análise do Comportamento)

Eu \_\_\_\_\_ autorizo que o pesquisadora deste estudo bem como seus auxiliares conduzam e registrem, através de filmagens, a coleta de dados nos horários de treinamento estabelecidos.

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2007

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante

## APÊNDICE 2



**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA OS PAIS DOS ATLETAS**

**Caros Pais,**

Muitas pesquisas mostram que alguns procedimentos são úteis para melhorar o desempenho esportivo, como por exemplo, o Estabelecimento de Metas. Entretanto, são sempre os pesquisadores que aplicam estes programas, embora os próprios treinadores pudessem aplicá-los. Considerando que é o treinador quem participa mais ativamente das rotinas de treino do atleta, seria interessante se os treinadores pudessem aprender a utilizar estes programas. Por isto, esta pesquisa tem o objetivo de capacitar treinadores a utilizar programas de estabelecimento de metas e observar se haverá melhora no desempenho dos atletas.

**Procedimento:** O trabalho será realizado em aproximadamente seis meses. O estudo será realizado em três fases. Na primeira fase, o objetivo principal será o de observar como ocorrem as interações entre treinador e atletas no ambiente de treino. Para isso, precisaremos apenas filmar alguns treinos. Depois, selecionaremos uma habilidade da modalidade para ser trabalhada durante o estudo. Para isso, na Fase 2, a pesquisadora se reunirá com o treinador participante para orientá-lo a utilizar um programa de estabelecimento de metas que consistirá em 4 passos de intervenção. A intervenção durará aproximadamente 4 semanas. Um atleta também deverá participar e será escolhido pelo treinador ao final da primeira fase, pois será com ele que o treinador deverá utilizar as estratégias aprendidas durante a intervenção. Embora apenas um atleta participe da Fase 2, todos os demais serão filmados ao longo do estudo, por isso precisamos de sua autorização. Quanto o treinador selecionar o atleta com o qual deseja trabalhar, durante a Fase 2 do estudo, os pais serão informados e o trabalho somente será realizado com a autorização dos mesmos. Após o término do trabalho, a pesquisadora apresentará os resultados do trabalho, caso os participantes e os pais queiram conhecê-los.

**Sigilo:** Gostaríamos de ressaltar que a identidade do seu(a) filho(a) será preservada e que caso deseje, poderá abandonar a pesquisa em qualquer momento. Ao final do estudo, todos os materiais de filmagens serão destruídos.

**Riscos:** Gostaríamos de esclarecer que essa pesquisa não acarreta riscos a integridade física de nenhum dos participantes, exceto aquelas próprias da prática dessa modalidade.

**Despesas:** A pesquisa não envolverá nenhum tipo de despesa para os seus participantes.

Contato: Caso necessário, eu estarei à inteira disposição para qualquer esclarecimento através do telefone (43) 33366279 ou (43)84021537 (Camila)

**Divulgação dos dados em pesquisa:** Gostaríamos de informar que os dados obtidos nesse trabalho serão publicados e divulgados na comunidade científica com o objetivo de contribuir para o enriquecimento da área.

Na espera de podermos contar com a sua permissão, subscrevemo-nos

\_\_\_\_\_  
Silvia Regina de Souza  
(Orientadora – Dpto PGAC)

\_\_\_\_\_  
Camila Harumi Sudo  
(Mestranda em Análise do Comportamento)

Eu \_\_\_\_\_ autorizo que meu filho participe da pesquisa e que os dados obtidos por ele sejam divulgados e publicados.

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2007

\_\_\_\_\_  
Responsável pelo atleta

\_\_\_\_\_  
Assinatura do atleta



## APÊNDICE 4

**Folha de Registro dos tipos de exercícios, porcentagem de exercícios relacionados ao treino do comportamento-alvo e de comportamentos do treinador de registrar e participar dos exercícios, em cada treino.**

Sessão: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

<i>Tipos de exercícios</i>	<i>Relaciona-se ao comportamento-alvo?</i>	<i>Comportamentos não-verbais</i>		
		<i>Registrar</i>	<i>Participar</i>	
1	Sim ( ) Não ( )	Sim ( ) Não ( )	Sim ( ) Não ( )	
2	Sim ( ) Não ( )	Sim ( ) Não ( )	Sim ( ) Não ( )	
3	Sim ( ) Não ( )	Sim ( ) Não ( )	Sim ( ) Não ( )	
4	Sim ( ) Não ( )	Sim ( ) Não ( )	Sim ( ) Não ( )	
etc.	Sim ( ) Não ( )	Etc.	Etc.	

Quantidade de exercícios diferentes = \_\_\_\_\_

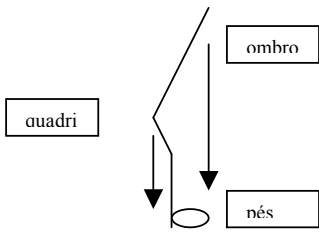
Exercício que auxiliará no treino do comportamento-alvo = \_\_\_ de \_\_\_ exercícios

Comportamento de registrar = ocorreu em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ exercícios

Comportamento de participar do exercício = participou de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ exercícios

## APÊNDICE 5

**Lista de verificação dos componentes do *swing* no golfe confeccionada para este estudo e utilizada na primeira sessão de intervenção do Passo 1, para o treino de observação e registro de topografia do comportamento.**

Componentes		Avaliação
<b>Preparação</b>	<p><u>Grip (empunhadura)</u>            - Mão esquerda é a mão de base que domina mais o taco, por isso ela deve estar mais presa ao grip (borracha). A base do polegar deve estar apontando para o ombro direito, cobrindo todo o grip com a palma da mão.            - Mão direita deve estar mais neutra para que haja maior controle de direção. Deve-se eliminar o dedo mínimo, trançando-o ou sobrepondo-o sobre o indicador da mão esquerda. O taco tem que estar apoiado com os dedos anelar e médio, e a palma da mão sobre o polegar da mão esquerda, alinhando os polegares.</p>	
	<p><u>Stance (posição do corpo)</u>            Para se manter uma boa base, o tronco deve estar curvado sobre o quadril, formando assim um ponto de equilíbrio. Os ombros devem estar na mesma linha da ponta dos pés, e o quadril um pouco mais atrás dos calcanhares, fazendo com que o peso do corpo fique distribuído sobre os pés; os joelhos devem estar levemente flexionados, alinhando-os com o peito do pé ou o cadarço do sapato.</p> 	
	<p><u>Adress (alinhamento)</u>            A face do taco deve estar alinhada com o alvo e na seqüência, os pés e ombros alinhados paralelos ao mesmo.</p>	
<b>SWING</b>	<p><u>Take away (início da subida)</u>            Os braços e o taco devem sair suavemente e antes de qualquer movimento do corpo, movendo-se para trás da linha do alvo (ou levemente em diagonal ao joelho direito), até ultrapassar o joelho direito, onde a vara do taco ficará paralela ao solo.</p>	
	<p><u>Backswing</u>            Após a vara ficar paralela ao solo, os pulsos deverão dobrar para que o taco e o braço esquerdo formem um ângulo de 90°. Após isso, o corpo deverá fazer o restante do movimento para que a vara do taco e os braços cheguem ao topo. Para isso, deve haver uma rotação dos ombros sobre o quadril. O ombro esquerdo deverá ocupar o lugar do ombro direito, rotação de ombros de no mínimo 90° e rotação dos quadris, máximo 45°. Braço esquerdo deverá estar o mais esticado possível; cabeça alinhada, olho na bola, cabeça alinhada à bola.</p>	
	<p><u>Downswing</u>            Começa liberando o quadril e o ombro esquerdo e os ombros deverão retornar, como foram. Na descida do taco, as mãos continuam dobradas para que o taco desça na mesma linha do alvo. No giro do quadril, o peso do corpo deve passar mais para a perna esquerda.</p>	
	<p><u>Impacto</u>            A posição de impacto deve ser parecida à posição inicial (stance), levando-se em consideração que os braços devem estar esticados. Cintura transfere todo o peso para a perna esquerda.</p>	
	<p><u>Follow trough</u>            Após o impacto, o corpo continua em rotação (peso na perna esquerda). Braços continuam esticados e a mão direita guia contra a mão esquerda. Neste ponto, o centro do corpo já deverá estar direcionado para o alvo. Ombro direito levemente abaixo do esquerdo.</p>	
	<p><u>Finish</u>            Relaxar braços e cotovelos</p>	

## APÊNDICE 6

**Ficha de observação e registro utilizada na primeira sessão de intervenção do Passo 1, para o treino de observação e registro de comportamentos.**

### FICHA DE OBSERVAÇÃO

*ONDE* (Em que local e situação a observação será realizada): \_\_\_\_\_

*QUANDO* (em que momentos ela será realizada) \_\_\_\_\_

*QUEM* (quais serão os sujeitos a serem observados) \_\_\_\_\_

*O QUE* (que comportamentos e circunstâncias ambientais) \_\_\_\_\_

*COMO* (qual a técnica de observação e registro a ser utilizada) \_\_\_\_\_

#### REGISTRO DE EVENTO

Situação da Observação: *Treino de tênis*

Sujeito: \_\_\_\_\_

Início: \_\_\_\_\_ Término: \_\_\_\_\_ Duração: \_\_\_\_\_

Técnica: *registro de evento*

Comportamento Observado: *Saque*

Definição: *Saque é ...*

Crterios de ocorrência: *será considerado um saque, quando o individuo... etc.*

<i>Comportamento</i>	<i>Freqüência</i>	<i>Total</i>

#### REGISTRO DE DURAÇÃO

<i>Comportamento</i>	<i>Duração (em seg.)</i>	<i>Total</i>

#### REGISTRO A INTERVALOS

Minutos	Intervalos (em segundos)					
	<i>0 a 10</i>	<i>11 a 20</i>	<i>21 a 30</i>	<i>31 a 40</i>	<i>41 a 50</i>	<i>51 a 60</i>
<i>1</i>						
<i>2</i>						
<i>3</i>						

Legenda: *X = ocorreu*

*-- = não ocorreu*

#### REGISTRO POR AMOSTRAGEM DE TEMPO

Minutos	Intervalos			
	15	30	45	60
1				
2				
3				
4				

#### REGISTRO DE EVENTO MINUTO A MINUTO

Minuto	Freqüência	Total	Total Acumulado
1	<i>//// //// ////</i>	12	12
2	<i>///</i>	3	15
3	<i>//// ///</i>	7	22



## APÊNDICE 7

Material informativo (3 páginas), adaptado de Martin (2001), com informações relativas aos temas trabalhados no passo 1 e 2 do PCCT.

### ROTEIRO RESUMIDO PARA O ESTABELECIMENTO DE METAS

#### PASSO 1: Identifique os comportamentos que você quer mudar

O primeiro passo é identificar comportamentos específicos que possam ser medidos e que você queira melhorar e/ou manter. Exemplos disso incluem a *quantidade* de piscinas nadadas por hora; a *distância total* a correr a cada dia; o *tempo* necessário para completar um conjunto de exercícios de rotina; a *quantidade de execuções corretas* de jogadas de defesa (no futebol americano); a *porcentagem de bloqueios corretos* feitos por atacantes; ou a porcentagem de saques precisos no tênis.

#### Várias possibilidades:

1. Caso o comportamento-alvo seja relativamente simples – tal como aumentar a frequência de uma determinada habilidade que o atleta já sabe fazer - , o atleta deve ser encorajado a se concentrar em aspectos que acontecem imediatamente antes e depois da ocorrência do seu comportamento. Para isso, você deve se perguntar: se ele já sabe fazer, por que, então, está errando? Investigue. Por exemplo: no que será que o atleta está pensando na hora de executar o movimento? Será que ele erra em apenas alguns componentes do movimento todo? Para onde ele está olhando? Em que ele está prestando atenção? E as conseqüências... quais as conseqüências que o atleta pode receber se acertar ou se errar. Será que não tem nada de muito interessante que o atleta possa se sentir motivado a conquistar? Será que ver sua melhora no treino não pode ser uma conseqüência significativa para ele continuar treinando? Ou será que treinar de qualquer jeito não traz conseqüências tão ruins assim, então é melhor vir treinar de qualquer jeito mesmo, pelo menos ele estará ali com os amigos, por exemplo?

2. Agora, no caso do comportamento-alvo envolver aspectos da técnica (o atleta está errando porque há erros técnicos mesmo), então o atleta precisa ser encorajado a se concentrar no próprio comportamento. Para isso, é útil considera a *análise de tarefa e o critério de proficiência*.

A **Análise de Tarefa** envolve a divisão de uma tarefa em componentes menores, de maneira que a tarefa possa ser aprendida mais facilmente e as melhoras possam ser monitoradas. Suponha, por exemplo, que uma jovem jogadora de basquete precisa melhorar aspectos de sua forma de arremessar lances livres, a partir do garrafão. Ela poderia usar a lista de verificação da Figura abaixo para monitorar aspectos de seu progresso no decorrer dos treinos.

<b>Arremesso de Lances Livres no Basquete</b>								
Avaliação: E = Excelente      B= Bom      M = precisa melhorar								
	D	a	t	a	s	a	s	a
1. <u>Posição dos pés</u> : separados (na linha dos ombros), paralelos e apontados para a tabela								
2. <u>Concentração e ensaio mental</u> : o lançador parece ensaiar mentalmente, de pé, ereto e segurando a bola com as duas mãos na altura da cintura.								
3. <u>Padrão que antecede o lance</u> : o lançador sempre segue o mesmo padrão (p.ex. quicê a bola três vezes e depois a posiciona nas mãos).								
4. <u>Empunhadura</u> : a mesma para todos os lances: dedos e polegar abertos, a bola não toca a palma da mão.								
5. <u>Preparado para lançar</u> : Joelhos dobrados (aproximadamente 45°), para maior força; costas retas, cabeça erguida.								
6. <u>Preparado para lançar</u> : Cotovelo debaixo da bola, dobrando em aproximadamente 90° e apontando para a cesta.								
7. <u>Seqüência de lance</u> : O lançador termina na ponta dos pés, “Quebra” o punho, aponta o dedo indicador para a cesta, sem puxar o braço de volta repentinamente.								
8. O lançador parece estar olhando para a cesta durante todo o lance (e não olhando para a bola).								
<b>Instruções para Registro:</b> é impossível observar todos os pontos acima de uma só vez. É necessário acompanhar diversos lances e avaliar componentes diferentes em cada ocasião. Recomendamos avaliar os componentes da seguinte maneira: <i>Primeiro lance: registrar os componentes 1,2 e 3</i> <i>Segundo lance: registrar 4</i> <i>Terceiro lance: registrar 5</i> <i>Quarto lance: registrar 6</i> <i>Quinto lance: registrar 7</i> <i>Sexto lance: registrar 8</i>								

CONTINUAÇÃO NA PRÓXIMA PÁGINA

## CONTINUAÇÃO DO APÊNDICE 7

## 2. Planeje para que os comportamentos sejam registrados e transformados em gráficos

O passo seguinte é a coleta de dados sobre os comportamentos de treinamento que devem ser melhorados. Por exemplo: *Randy Ambrosie*, jogador ofensivo de futebol americano do time da Universidade de *Manitoba*, com a ajuda de *Judy*, estudante de Educação Física, desenvolveram uma lista de verificação de uma habilidade importante para seu jogo. Após todos os treinos de uma semana anterior a um jogo importante, Randy usava a lista de verificação para fazer uma auto-avaliação do seu desempenho. Ele considerou que a lista foi útil para manter a sua concentração nos vários aspectos da técnica. Essa lista também pode ajudar o treinador a fornecer *feedback* sobre pontos específicos do desempenho nos treinos, em vez de fazer apenas comentários vagos e gerais (EX: “Fulano, você está errando seu arremesso porque ainda precisa melhorar o posicionamento dos pés” ao invés de “Fulano, melhora esse arremesso aí.”) Outros exemplos de automonitoramento do desempenho nos treinos incluem o nado de costas na natação, o bloqueio de impulso no futebol americano, avaliação de saltos na patinação no gelo, a avaliação dos saques no tênis etc.

Em alguns casos, registros e gráficos sobre o comportamento podem ser a única coisa necessária para promover a melhora. Em outros casos, o monitoramento de comportamentos específicos, durante vários treinos, pode produzir alguns *insights* sobre as causas dos comportamentos problemáticos. Ao monitorar o desempenho, os atletas devem ser encorajados a se conscientizar sobre o que acontece quando eles estão treinando e o porquê eles erram ou não melhoram. Descobrir o que acontece imediatamente antes e depois de determinados comportamentos pode ser valioso para tentar melhorá-los. Por exemplo, se toda vez que o atleta vai sacar ele está pensando em outra coisa que não olhando para onde deverá acertar o saque, é preciso que ele identifique que este “pensamento” é um antecedente do comportamento de sacar que pode prejudicá-lo. Registrar os comportamentos pode produzir estes *insights*. Mas nem sempre, o treinador pode ficar fazendo estes registros. Assim, pais e outros voluntários também podem ser recrutados para registrar comportamento durante treinos seguidos e para tornar essas informações disponíveis aos participantes, como solicitado pelo treinador.

Outra possibilidade é que os atletas façam um auto-registro. Por exemplo: Psicólogos do Canadá, certa vez, planejaram um sistema de auto-registro para motivar nadadores competitivos a nadar distâncias maiores durante os treinos. Um quadro de programação foi colocado no final de cada uma das raia da piscina. Um bolso transparente, na parte superior de cada quadro, permitia que os técnicos escrevessem as exigências do treino em fichas. As fichas, indicando uma série de repetições, eram inseridas na parte superior do quadro. Os técnicos podiam inserir qualquer programa facilmente, entre os treinos, trocando as fichas. Em cada treino, os nomes dos nadadores da raia eram escritos do lado esquerdo. À medida que o nadador completava uma unidade de trabalho (p.ex. 400 metros de nado livre ou 16 piscinas), colocava uma marca ao lado do seu nome. Após cada treino, as marcas e os nomes dos nadadores eram apagados dos quadros, com solvente. Os nadadores se revezavam na responsabilidade de cuidar do quadro e prepará-lo para o treino.

**SEGUNDO PASSO:** Identifique: é um desempenho que precisa se tornar mais consistente/regular ou é um desempenho que ainda precisa ser aprendido?

**APERFEIÇOAR**  
(Crie critérios de proficiência e prazos para a execução do desempenho)

Aumentar X % de acertos (por treino/ após X treinos/ até data X/ até desempenho X)	
Diminuir X % de erros (prazo ou meta final?)	
Aumentar a frequência de execuções corretas (prazo ou meta final?)	
Diminuir a frequência de execuções incorretas (prazo ou meta final?)	
Acertar X tentativas consecutivas (prazo ou meta final?)	
Manter a % de acertos consecutivos (prazo ou meta final?)	
Aumentar a % de X acertos consecutivos (prazo ou meta final?)	
Etc.	

**APRENDER**  
(Faça análise da tarefa e estabeleça critérios de proficiência e prazos para partes do desempenho final)

Aumentar X % de acertos (por treino/ após X treinos/ até data X)	
Diminuir X % de erros (prazo?)	
Aumentar a frequência de execuções corretas (prazo?)	
Diminuir a frequência de execuções incorretas (prazo?)	
Acertar X tentativas consecutivas (prazo?)	
Manter a % de acertos consecutivos (prazo?)	
Aumentar a % de X acertos consecutivos (prazo?)	
Etc.	

CONTINUAÇÃO NA PRÓXIMA PÁGINA

## CONTINUAÇÃO DO APÊNDICE 7

**ANOTE:**

- 1) QUAL A META FINAL OU DATA?
- 2) QUAIS SÃO OS CRITÉRIOS E PRAZOS ESTABELECIDOS E PARA QUE TIPO DE DESEMPENHO (FINAL OU PARTES DE UM DESEMPENHO?)
- 3) AS INSTRUÇÕES NAS QUAIS VOCÊ GOSTARIA QUE SE SEU ATLETA PRESTASSE ATENÇÃO

**EXEMPLO**

<b>META GERAL:</b> 90% de acertos no primeiro serviço			
<b>META ESPECÍFICA:</b> aumentar 10% o número de acertos de uma sessão para a outra			
<b>INSTRUÇÕES:</b> arrumar a empunhadura e acertar determinado alvo.			
<b>TREINOS</b>	<b>DATA</b>	<b>%ACERTOS</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
Treino1		50	Elogiar
Treino2		60	Meta atingida, passar para a seguinte
Treino3		50	Continuar na meta do treino 2
Treino4		Etc...	Etc...
Treino5			
Treino6			
Treino7			

## APÊNDICE 8

### Gráficos do desempenho de P1 nos três primeiros treinos de linha de base.

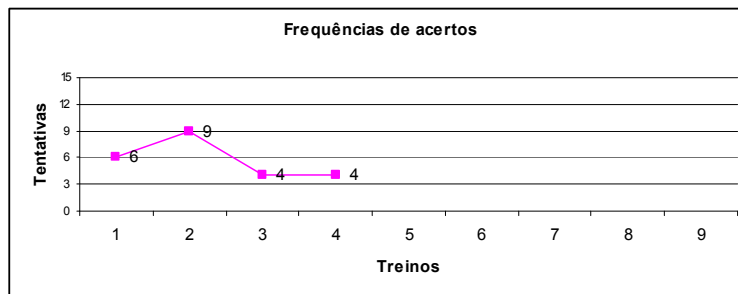
**Comportamento-alvo:** P1 saca na esquerda e após a devolução de saque P1 dá um *winner* no lado oposto ao do saque.

**Crítérios de acerto: I (acerto):** bolas rápidas no alvo

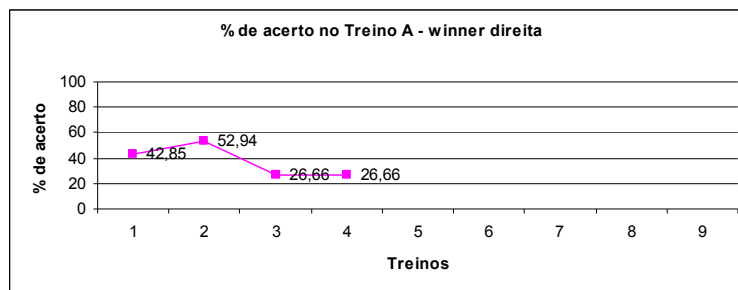
**O (quase acerto):** bolas rápidas perto do alvo ou bolas com velocidade média dentro do alvo

**X (erros):** bolas lentas e/ou longe do alvo

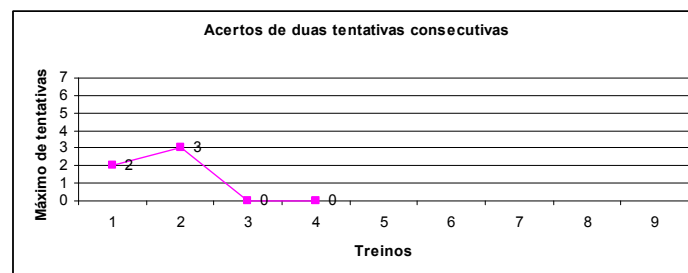
### GRAFICO DE FREQUÊNCIA DE ACERTOS (I E O)



### GRAFICO DE % DE ACERTOS (I E O) – DE 15 TENTATIVAS



### GRAFICO DE FREQUÊNCIA DE ACERTOS CONSECUTIVOS (I E O)



## APÊNDICE 9

### **Inventário de reforçadores para atletas jovens.** Adaptado de MARTIN, G (2001). *Consultoria em Psicologia do Esporte. Orientações Práticas em Análise do Comportamento*

#### **Motivadores Naturais**

Assinale os itens que você considera que são importantes e que também te motivam a continuar treinando.

- Perceber que minha técnica está melhorando
- Sensação de bem-estar por praticar exercícios físicos
- Obter melhora no meu condicionamento físico
- Controlar peso corporal, manter o corpo “em forma”
- Conseguir fazer algo que há tempos você está treinando e nunca conseguiu fazer

Outros \_\_\_\_\_

#### **Motivadores Arbitrários**

Assinale os itens que você considera que são importantes e que também te motivam a continuar treinando

- Convivência com colegas e/ou treinador
- Paquerar, conhecer pessoas, fazer amizades
- Participar de competições
- Ganhar medalhas e/ou dinheiro
- Apenas ser reconhecido como um bom jogador, ser prestigiado

Outros \_\_\_\_\_

#### **Recompensas Sociais**

Assinale os tipos de aprovação que você gosta que os outros demonstrem durante o treino

- Sinais faciais (ex. sorrisos, acenos de cabeça, piscadas de olho);
- Sinais de mão e corporais (ex. bater palmas, sinal de positivo, mãos unidas acima da cabeça);
- Contato físico (ex. um tapinha nas costas, um aperto de mão, um abraço);
- Elogios a seu respeito
- Elogios a respeito de suas habilidades atléticas (ex. você arremessa muito bem; sua direita é excelente)
- Brincadeiras sobre coisas engraçadas que você faz (ex. brincadeiras, gozações, risadas e palhaçadas)
- Atenção dos colegas e treinador (ex. puxam assunto, mantêm conversas, te respeitam e gostam de você)

Outros \_\_\_\_\_

#### **Recompensas em Atividades**

Cite algumas atividades que você gostaria de fazer com maior frequência durante os treinos:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

(Ex.: Ter um tempo para nadar à vontade; tentar arremessos à cesta por diversão; ter mais jogos no treino)

#### **Recompensas em Prêmios**

Cite os tipos de prêmios que você gostaria de ganhar caso você treine com bastante afinco e alcance um desempenho ótimo, ou caso você alcance um nível de desempenho que seu treinador tem te cobrado.

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

(Ex. jaqueta do time; escudo do time; uniforme do time; gráfico pessoal mostrando seu progresso semanal; um equipamento esportivo que você poderia tomar emprestado por uma semana)

**ANEXOS**



## ANEXO 2

**Tarefa trazida pelo treinador na terceira sessão de intervenção do Passo1.**

### **VARIAÇÕES DE EXERCÍCIOS DE BOLAS RAPIDAS**

1º Exercício: Um aluno realizará um saque, o recebedor atacará na cruzada, com uma bola funda e com média força, para que na próxima bola ele possa atacar do lado oposto e tentar conquistar um *winner*.

**Acerto:**

1. As bolas que entrarem no alvo pré-determinado com a quantidade de força correta será considera um acerto (**Ganha um I**)
2. Se a devolução de saque não atingir o alvo o recebedor não ganhará a bola seguinte.
3. Se houver o acerto da devolução e a segunda bola passar perto do alvo com velocidade será considerado quase um acerto. (**ganha uma O**)
4. se houver o acerto da devolução e a segunda bola não tiver a força necessária será considerada um erro, independente de onde for (**Ganha um X**)

**NIVEL DE DIFICULDADE:** 2 ou 3 se cobrar o acerto na devolução

2º Exercício: Um dos atletas ira sacar, e o outro deverá realizar um winner de devolução visando acertar os alvos, que estarão parte do treino na paralela e outra parte na cruzada. O exercício será realizado dos dois lados, tanto na esquerda quanto na direita.

**Acerto:**

1. Toda boa que for rápida e atingir o alvo, será considerada um acerto (**ganha um I**)
2. As que tiverem força e passarem perto do alvo será considerado quase um acerto (**Ganha um O**).
3. as bolas que não tiverem a força necessária ou passarem muito longo do alvo serão consideradas um erro, independente de onde for. (**ganha um X**)

**NIVEL DE DIFICULDADE: 3**

**Obs:** Se o sacador errar o saque, ou acertá-lo em algum lugar onde possa mudar de mais a direção da bola, o saque será repetido e não será marcado nada no scout.



### ANEXO 3

#### Etapas do Estabelecimento de Metas de P1, trazido pelo treinador, na segunda sessão de intervenção do Passo 2.

##### ESTABELECIMENTO DE METAS

ALUNO: NONONO.

##### 1ª Semana

**META:** Manter no mínimo 40% de acerto nos 3 treinos

##### SUB-METAS:

1º treino: Ter dois acertos consecutivos em 3 ocasiões

2º treino: ter dois acertos consecutivos em 3 ocasiões e acertar uma das três últimas bolas.

3º treino: ter dois acertos consecutivos em 3 ocasiões, acertar uma das três últimas bolas e acertar uma das três primeiras bolas.

##### 2ª semana

**META:** Ultrapassar 50% de acertos

##### SUB-METAS:

1º treino: Acertar três bolas consecutivas em 1 ocasião.

2º treino: manter um índice de acerto maior ou igual a 53% (8 bolas)

3º treino: Ter no mínimo 50% de acerto e acertar três bolas consecutivas

##### 3ª semana

**META:** Atingir 60% de acertos

##### SUB-METAS:

1º treino: Acertar ou as duas primeiras ou as duas últimas bolas rebatidas e ter um índice de acerto de 8 ou mais bolas.

2º treino: Acertar de 9 a 11 bolas.

3º treino: Acertar 3 das 5 primeiras tentativas e manter um índice de acerto de no mínimo 9 bolas ou 60%.

##### 4ª semana

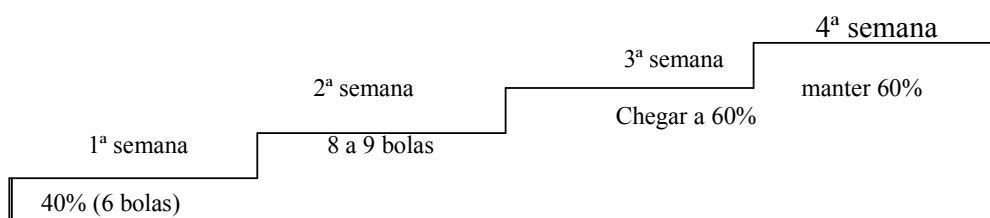
**META:** Manter 60% e chegar o mais próximo o possível de 80% de acertos

##### SUB-METAS:

1º treino: Manter 60%/ Premio se conseguir atingir 70%

2º treino: Manter 60%; premio se conseguir 5 acertos consecutivos

3º treino: Manter os 60% / Premio se conseguir atingir 80%



## ANEXO 4

**Programa de metas de P1, após reformulação dos critérios e prazos de evolução dos treinos.**

**PROGRAMA DE METAS – P1**

**Comportamento-alvo:** *O atleta deverá sacar no lado esquerdo e após devolução do saque, ele deverá dar um winner no lado oposto ao lado sacado (lado direito), dentro de um alvo delimitado com correntes no chão.*

**Crítérios de ocorrência:** - Acertos = I (bolas dentro do alvo e com velocidade)  
 - Quase acertos = 0 (bola perto do alvo e com velocidade)  
 - Erros = X (bolas longe do alvo ou sem velocidade)

**Desempenho Inicial:** 40% de acertos

**Meta final:** atingir no mínimo 9 de 15 tentativas, por dois treinos consecutivos.

METAS	DESCRIÇÕES
1	Acertar no mínimo 6 bolas por 2 treinos consecutivos
2	Acertar 6 bolas e, dessas, no mínimo 2 consecutivas, por 1 treino
3	Acertar no mínimo 8 bolas por 1 treino consecutivo
4	Acertar 8 bolas, no mínimo 2 consecutivas, por 1 treino
5	Acertar 8 bolas, no mínimo 2 consecutivas e acertar uma das 3 últimas bolas, por 1 treino
6	Acertar no mínimo 9 bolas por 2 treinos consecutivos

## ANEXO 5

### Inventário respondido pelo atleta P1

**Inventário de reforçadores para atletas jovens. ADAPTADO de MARTIN, G (2001). *Consultoria em Psicologia do Esporte. Orientações Práticas em Análise do Comportamento***

#### Motivos Naturais

Assinale os itens que você considera que são importantes e que também te motivam a continuar treinando.

- ( ) Perceber que minha técnica está melhorando  
 (X) Sensação de bem-estar por praticar exercícios físicos  
 (X) Obter melhora no meu condicionamento físico  
 (X) Controlar peso corporal, manter o corpo "em forma"  
 (X) Conseguir fazer algo que há tempos você está treinando e nunca conseguiu fazer

Outros \_\_\_\_\_

#### Motivos Arbitrários

Assinale os itens que você considera que são importantes e que também te motivam a continuar treinando

- (X) Convivência com colegas e/ou treinador  
 (X) Paquerar, conhecer pessoas, fazer amizades  
 (X) Participar de competições  
 (X) Ganhar medalhas e/ou dinheiro  
 (X) Apenas ser reconhecido como um bom jogador, ser prestigiado

Outros \_\_\_\_\_

#### Recompensas Sociais

Assinale os tipos de aprovação que você gosta que os outros demonstrem durante o treino

- (X) Sinais faciais (ex. sorrisos, acenos de cabeça, piscadas de olho);  
 (X) Sinais de mão e corporais (ex. bater palmas, sinal de positivo, mãos unidas acima da cabeça);  
 ( ) Contato físico (ex. um tapinha nas costas, um aperto de mão, um abraço);  
 (X) Elogios a seu respeito  
 (X) Elogios a respeito de suas habilidades atléticas (ex. você arremessa muito bem; sua direita é excelente)  
 (X) Brincadeiras sobre coisas engraçadas que você faz (ex. brincadeiras, gozações, risadas e palhaçadas)  
 (X) Atenção dos colegas e treinador (ex. puxam assunto, mantêm conversas, te respeitam e gostam de você)

Outros \_\_\_\_\_

#### Recompensas em Atividades

Cite algumas atividades que você gostaria de fazer com maior frequência durante os treinos:

1. Brincadeiras para descontrair
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

(Ex.: Ter um tempo para nadar à vontade; tentar arremessos à cesta por diversão; ter mais jogos no treino)

#### Recompensas em Prêmios

Cite os tipos de prêmios que você gostaria de ganhar caso você treine com bastante afinco e alcance um desempenho ótimo, ou caso você alcance um nível de desempenho que seu treinador tem te cobrado.

1. 4-5 camisetas grupos
2. bermudas
3. Bonecô

(Ex. jaqueta do time; escudo do time; uniforme do time; gráfico pessoal mostrando seu progresso semanal; um equipamento esportivo que você poderia tomar emprestado por uma semana) Recompensas em

## ANEXO 6

### Inventário respondido pelo atleta P2

**Inventário de reforçadores para atletas jovens.** ADAPTADO de MARTIN, G (2001). *Consultoria em Psicologia do Esporte. Orientações Práticas em Análise do Comportamento*

#### Motivos Naturais

Assinale os itens que você considera que são importantes e que também te motivam a continuar treinando.

- Perceber que minha técnica está melhorando  
 Sensação de bem-estar por praticar exercícios físicos  
 Obter melhora no meu condicionamento físico  
 Controlar peso corporal, manter o corpo "em forma"  
 Conseguir fazer algo que há tempos você está treinando e nunca conseguiu fazer  
 Outros \_\_\_\_\_

#### Motivos Arbitrários

Assinale os itens que você considera que são importantes e que também te motivam a continuar treinando

- Convivência com colegas e/ou treinador  
 Paquerar, conhecer pessoas, fazer amizades  
 Participar de competições  
 Ganhar medalhas e/ou dinheiro  
 Apenas ser reconhecido como um bom jogador, ser prestigiado  
 Outros \_\_\_\_\_

#### Recompensas Sociais

Assinale os tipos de aprovação que você gosta que os outros demonstrem durante o treino

- Sinais faciais (ex. sorrisos, acenos de cabeça, piscadas de olho);  
 Sinais de mão e corporais (ex. bater palmas, sinal de positivo, mãos unidas acima da cabeça);  
 Contato físico (ex. um tapinha nas costas, um aperto de mão, um abraço);  
 Elogios a seu respeito  
 Elogios a respeito de suas habilidades atléticas (ex. você arremessa muito bem; sua direita é excelente)  
 Brincadeiras sobre coisas engraçadas que você faz (ex. brincadeiras, gozações, risadas e palhaçadas)  
 Atenção dos colegas e treinador (ex. puxam assunto, mantêm conversas, te respeitam e gostam de você)  
 Outros \_\_\_\_\_

#### Recompensas em Atividades

Cite algumas atividades que você gostaria de fazer com maior frequência durante os treinos:

1. Treinamento de natação e basquete
  2. Arrastar bolas no chão
  3. Algumas brincadeiras para divertir de vez em quando
- (Ex.: Ter um tempo para nadar à vontade; tentar arremessos à cesta por diversão; ter mais jogos no treino)

#### Recompensas em Prêmios

Cite os tipos de prêmios que você gostaria de ganhar caso você treine com bastante afinco e alcance um desempenho ótimo, ou caso você alcance um nível de desempenho que seu treinador tem te cobrado.

1. Sorveteria
  2. Aluguel de uma casa para o pessoal no mural com nossa foto, dando as parabenizações
  3. Uniforme do time
- (Ex. jaqueta do time; escudo do time; uniforme do time; gráfico pessoal mostrando seu progresso semanal; um equipamento esportivo que você poderia tomar emprestado por uma semana) Recompensas em

## ANEXO 7

**Etapas do programa de metas de P2 confeccionado pelo participante sem auxílio da pesquisadora.**

## PROGRAMA DE METAS – P2

**Comportamento-alvo:** *O atleta receberá um saque, no seu lado direito e em seguida, deverá dar um winner de devolução cruzado, de direita, no lado do sacador..*

**Crítérios de ocorrência:** - Acertos = I (bolas dentro do alvo e com velocidade)  
 - Quase acertos = 0 (bola perto do alvo e com velocidade)  
 - Erros = X (bolas longe do alvo ou sem velocidade)

**Desempenho Inicial:** 25% de acertos

**Meta final:** atingir no mínimo 10 de 15 tentativas, por dois treinos consecutivos.

<b>METAS</b>	<b>DESCRIÇÕES</b>
1	Acertar 4 bolas em 2 treinos seguidos
2	Acertar 6 bolas em 2 treinos seguidos
3	Acertar 6 bolas sendo 2 consecutivas, em 2 treinos seguidos
4	Acertar no mínimo 7, com 2 jogadas consecutivas de 2 bolas
5	Acertar 8 bolas por 2 treinos consecutivos
6	Acertar 10 bolas por 2 treinos consecutivos

## ANEXO 8

**Quantidade e tipos de exercícios dados pelo treinador, em cada sessão de treino, ao longo das três fases do estudo.****Legenda:** \* = exercícios relacionados ao comportamento-alvo dos atletas/ **negrito** = treino do comportamento-alvo dos atletas.

Sessões	Tipos de exercícios
Fase de Linha de Base	1. Aquecimento / 1. treino de ponteamto/ 2. bate-bola do fundo de quadra/ 3. 2 series de ponteamto (T-S2 e depois T-S1) e cone (S1 e depois S2)/ 4. treino de saque. <b>TOTAL DE EXERCÍCIOS = 4</b>
	2. Aquecimento / 1. Bate-bola com <i>drop shot</i> / 2. * 2 séries de bate-bola cruzado com <i>winner</i> de dir. na paralela/ 3. * <i>winner</i> cruzado na direita / 4. * saque na esquerda e <i>winner</i> de direita após devolução de saque (para qualquer lugar) / 5. * saque na direita e <i>winner</i> de direita após devolução de saque (pra qualquer lugar)/ 6. treino de saque. <b>TOTAL DE EXERCÍCIOS = 6</b>
	3. Aquecimento / 1. Bate-bola de fundo, acelerando e cruzando/ 2. * bateria de exercícios alternando entre movimentação lateral, exercício de cone e exercício de <i>winner</i> de direita, na quadra (T-atleta) / 3. * T simula saque na esq., atleta devolve na paralela direita, T. lança bola e atleta dá <i>winner</i> de direita/ 4. * T simula saque na direita, atleta devolve cruzada na direita, T. lança bola e atleta dá <i>winner</i> de direita / 5. treino físico de pulo lateral nos cones / 6. treino de saque. <b>TOTAL DE EXERCÍCIOS = 6</b>
	4. Aquecimento/ Bate-bola de fundo de quadra (profundidade e regularidade – 15 min.) / treino de saque / <i>tie-breack</i> até 10. <b>TOTAL DE EXERCÍCIOS = 3</b>
	5. Aquecimento/ 1. ponteamto/ 2. bate-bola de fundo/ 3. bate-bola em cima da linha/ 4. bate bola S1 afundado e S2 na linha; bate-bola S2 afundado e S1 na linha/ 5. smash aquecimento pra saque/ 6. * drill de três bolas (saque da direita e <i>winner</i> dos dois lados) (T-todos) / 7. * drill de três bolas (saque na esquerda e <i>winner</i> dos dois lados)(T-todos)/ 8. * <i>winner</i> de direita após devolução de saque (para qualquer lugar). <b>TOTAL DE EXERCÍCIOS = 8</b>
	6. Aquecimento/ 1. Bate-bola de fundo de quadra/ 2. Treino de Ponteamto 3 direita e 1 esquerda/ 3. ponteamto 3 esq. e 1 direita/ 4. ponteamto 2 dir. e 1 esq/ 5. ponteamto 2 esq. e 1 dir./ 6. ponteamto 1 e 1. <b>TOTAL DE EXERCÍCIOS = 6</b>
	7. Aquecimento (meia quadra em dupla)/ bate-bola de fundo (profundidade e regularidade – 10 min)/ treino de profundidade lado direito/ treino profundidade lado esquerdo. <b>TOTAL DE EXERCÍCIOS = 3</b>
	8/9. Aquecimento/ 1. bate-bola de fundo de quadra/ 2. drill de 4 bolas (fundo, approach e voleios no lado dir.)/ 3. drill de 4 bolas no lado esq./ 4. <i>tie-breack</i> . <b>TOTAL = 4</b>
	9. Aquecimento (com as mãos)/ 1. bate-bola de fundo (com critério e alvo)/ 2. bate-bola cruzada de direita (sem critério e sem alvo)/ 3. bate-bola cruzada de esquerda (com critério e alvo)/ 4. bate-bola cruzada de direita (com critério e alvo)(T-S1)/ 5. bate-bola normal (com alvo e critério)/ 6. * T. saca na esq., duas devoluções de direita cruzada e <i>winner</i> de esq. cruzada (t-todos)/ 7. * duas devoluções de direita cruzada e <i>winner</i> de esq. cruzada (só atletas)/ 8. Tie-B. com critério. <b>TOTAL DE EXERCÍCIOS = 8</b>
	10. Aquecimento/ bate-bola no fundo e outro atleta na rede/ jogo simulação = 2
	11. Aquecimento/ approach e rede (T-S2)/ slice (T-S2)/ bate-bola de fundo normal/ voleio/ bate-bola de fundo com critério (errou, recolhe) = 5
Fase de Intervenção	12. Aquecimento com bate-bola meia quadra com slice e voleio/ 1. * Bate-bola de fundo com <i>aceleração</i> de raquete, ao sinal de T./ Aquecimento de saque/ <b>2. saque na esquerda, devolução e winner no lado oposto ao do saque (S1 e S2) / 3. * saque na direita, devolução e winner no lado oposto ao do saque (S1 e S2) TOTAL DE EXERCÍCIOS = 3</b>
	13. 1. * Bate-bola no fundo com <i>winner</i> ao sinal de T./ <b>2. saque na esquerda, devolução e winner no lado oposto ao do saque/ 3. * saque na direita, devolução e winner no lado oposto ao do saque (para os dois atletas) / 4. treino de saque. TOTAL DE EXERCÍCIOS = 4</b>
	14. Aquecimento/ 1. * Bate-bola no fundo com <i>aceleração</i> de raquete/ Aquecimento de saque/ <b>2. saque na esquerda, devolução e winner no lado oposto ao do saque ( S2 e S1) / 3. *saque na direita, devolução e winner no lado oposto ao do saque (para os dois atletas) / 4. * winner de devolução de saque na paralela direita (S2 e S1)/ 5. * winner de devolução de saque na paralela esquerda (S2 e S1)/ 6. winner de devolução de saque cruzada na esquerda (S1 e S2) RAQUETES ESTOURAM/ TOTAL DE EXERCÍCIOS = 6</b>
	15. Informa os atletas sobre o PEM/ Aquecimento meia-quadra/ 1. * Bate-bola de fundo (cruzadas, paralela de dir. e <i>aceleração</i> de raquete)/ Aquecimento de saque/ <b>2. saque na esquerda, devolução e winner no lado oposto ao do saque (S1 e S2) / 3. * saque na direita, devolução e winner no lado oposto ao do saque (S1 e S2)/ 4. * Tie- Breack com critérios (o último ponto só fecha se for com winner de devolução) . TOTAL DE EXERCÍCIOS = 4</b>
	16. Apresentação das metas para S1/ Instruções específicas para a execução das etapas (sub-metas)/ Aquecimento meia-quadra/ 1. Bate-bola de fundo com critérios (valendo ponto a partir da terceira bola, e termina com 5 pontos de alguém)/ Aquecimento de saque/ <b>2. saque na esquerda, devolução e winner no lado oposto ao do saque (S1 e S2) / 3. * saque na direita, devolução e winner no lado oposto ao do saque / Feedback final do treino . TOTAL DE EXERCÍCIOS = 3</b>

	17	Aquecimento (com as mãos)/ 1. treino de devolução e voleio (S1 e S2)/ 2. treino de voleio cruzado na direção do devolvedor / <b>apresentação da filmagem de alguns treinos para os atletas/ 3. saque na esquerda, devolução e winner no lado oposto ao do saque (S1) - fornecimento de modelos de como executar o exercício em que S1. estava sendo avaliado / Feedback final do desempenho de S1 . TOTAL DE EXERCÍCIOS = 3</b>	
	18	T. deu um questionário para cada atleta responder (lista de recompensas) 1. tie-breack com os atletas/ 2. devolução cruzada de dir./ 3. devolução de saque na paralela direita (T-atletas)/ Aquecimento de saque/ 4. <b>winner de devolução de saque cruzada na esq. (S1 e S2) - registrou só o de S2/ 5. saque na esquerda, devolução e winner no lado oposto ao do saque( apenas S1)/ Feedback final do desempenho de S1/ 6. Tie-breack com critério (só vale sacar e subir). TOTAL DE EXERCÍCIOS = 6</b>	
	19	1. * Bate-bola no fundo com winner ao sinal de T / Aquecimento de saque/ 2. <b>winner de devolução de saque cruzada na esquerda (S2 e S1) / 3. * winner de devolução cruzada na direita (S2 e S1)/ 4. * saque na direita, devolução e winner no mesmo lado do saque (direito) (S1 e S2) / 5. saque na esquerda, devolução e winner no lado oposto ao do saque (S2 e S1) / Feedback final do desempenho de S1 . TOTAL DE EXERCÍCIOS = 5</b>	
	20	Aquecimento/ 1. bate-bola de fundo (raquete de S1 estoura) / 2. * winner de devolução de saque de direita na paralela esq., com alvo e recompensa (S2 e S1)/ 3. <b>winner de devolução de saque cruzada na esquerda (S2 e S1) / 4. * winner de devolução de saque cruzada na direita (S1 e S2) / 5. saque na esquerda, devolução e winner no lado oposto ao do saque ( apenas S1). TOTAL DE EXERCÍCIOS = 5</b>	
	21	Aquecimento/ 1. * drill com 3 bolas rápidas, da direita, da esquerda e da direita aproximando(T-atletas)/ 2. * drill com 4 bolas rápidas, da direita, da esquerda, da esquerda aproximando e da direita aproximando e cruzando (T-atletas)/ 3. * drill com 4 bolas, com winner cruzada na direita (T- atletas)/ 4. * drill com duas bolas, com winner no alvo (T-atletas)/ Apresentação das metas para S2/ Instruções específicas para a execução das etapas (sub-metas)/ 5. <b>winner de devolução de saque cruzada na esquerda (só S2)/ 6. saque na esquerda, devolução de winner no lado oposto ao do saque ( apenas S1)/ Feedback final das avaliações. TOTAL DE EXERCÍCIOS = 6</b>	
	Fase de Pós-Intervenção	22	Aquecimento/ 1. Bate-bola de fundo/ 2. * Drill de 2 bolas aceleradas, de esq. na paralela direita e de esq.cruzada na direita (T-atletas)/ 3. * Drill de 2 bolas aceleradas, de esq. na paralela esq. e de dir. cruzada na esq./ 4. * Drill de 8 bolas (fundo, winner no approach e voleios acelerados) (T-atletas)/ 5. * Drill de 8 bolas, com movimentação pra frente e trás e winner cruzado na direita (T- atletas)/ 6. * Drill de 8 bolas, com movimentação pra frente e trás e winner cruzado na esquerda (T-atletas)/ 7. <b>saque na esquerda, devolução de winner no lado oposto ao do saque ( apenas S1)/ 8. winner de devolução de saque cruzada na esq. (só S2)/ Feedback final . TOTAL DE EXERCÍCIOS = 8</b>
		23	Aquecimento/ Bate-bola de fundo/ 1. Treino de voleio/ 2. * drill de 4 bolas: direita fundo paralela, approach acelerado cruzado na esq., esquerda fundo paralela, approach acelerado cruzado na direita acelerado(T- atletas)/ 3. * drill de 2 bolas aceleradas, do lado esq. cruzando/ 4. * drill de 2 bolas aceleradas, do lado dir. cruzando (T- atletas)/ 5. Tie-breack com critérios (sacar e subir)/ 6. <b>winner de devolução de saque cruzada na esq. (só S2)/ 7. saque na esquerda, devolução de winner no lado oposto ao do saque ( apenas S1)/ Feedback das avaliações. TOTAL DE EXERCÍCIOS= 7</b>
		24	1.Bate-bola de fundo/ 2. Drill de 15 bolas (T-atletas)/ 3. * Drill de 6 bolas com aceleração (T-atletas)/ 4. * drill de 4 bolas com aceleração (T-todos)/ 5. * drill de duas bolas, acelerando top spin (T-atletas)/ 6. <b>saque na esquerda, devolução de winner no lado oposto ao do saque ( apenas S1)/ 7. winner de devolução de saque cruzada na esq. (só S2)/ feedback final . TOTAL DE EXERCÍCIOS = 7</b>
		25	Bate-bola de fundo/ 1. Bate-bola com slice/ 2. Treino de voleio/ 3. drill de 3 bolas (T- atletas)/ 4. drill de 8 bolas (T-atletas)/ 5. drill de 8 bolas, com alvo (T- atletas)/ 6. drill de 8 bolas, mas T. lança bola com top spin/ 7. drill de 4 bolas, com alvo para treinar pontaria (T- atletas)/ 8. drill de 4 bolas, cruzada e acelerando (T- atletas)/ 9. drill de 3 bolas (T-atletas)/ 10. <b>winner de devolução de saque cruzada na esq. (só S2)/ 11. saque na esq., devolução de winner no lado oposto ao do saque ( apenas S1)/ Feedback final . TOTAL DE EXERCÍCIOS = 11</b>
		26	Só S2: 1. Treino de devolução de esquerda (com as duas e depois com uma mão só)/ 2. treino de movimentação de pulso sem raquete e depois com raquete - T. demonstra, segura a mão do atleta/ 3. treino de direita na paralela direita / 4. * treino de winner de devolução de esquerda na cruzada na direita/ 5. treino de direita cruzada na esq./ 6. <b>winner de devolução de saque cruzada na esq.. Feedback final. TOTAL DE EXERCÍCIOS = 6</b>
27		Só S2: Aquecimento no fundo/ 1. voleio/ 2. * troca de bola e winner de direita (pra qquer lugar)/ 3. * winner de direita cruzada na esq./ 4. * bate bola de fundo e aceleração no approach/ 5. * winner de devolução de saque de esquerda na paralela direita/ 6. treino de saque / 7. <b>winner de devolução de saque cruzada na esq. / Feedback final. TOTAL DE EXERCÍCIOS = 7</b>	
28		1. Bate-bola de fundo/ 2. bate-bola fundo (cruzada de direita)/ 3. bate-bola no fundo (cruzada de esquerda)/ 4. bate-bola normal/ 5. tie-breack normal / 6. <b>saque na esquerda, devolução de winner no lado oposto ao do saque ( apenas S1)/ 7. winner de devolução de saque cruzada na esq. (só S2)/ /feedback final . TOTAL DE EXERCÍCIOS = 7</b>	
29		Aquecimento/ 1. S2 treina Smash/ 2. treino de saque com desafio (conseqüência)/ 3. treino de saque chapado, para o primeiro serviço- T demonstra os erros e acertos de S1 e S2 durante o treino de saque / 4. Saque com critérios arbitrários/ 5. <b>winner de devolução de saque cruzada na esq. (só S2)/ 6. saque na esq., devolução de winner no lado oposto ao do saque ( apenas S1)/ Feedback final. TOTAL DE EXERCÍCIOS = 6</b>	

**ANEXO 9**  
**Estabelecimento de metas para outros alunos do participante.**

**REGISTRO DE EVENTO**

**Alunas:** X e Y

DATA	SITUAÇÃO DE TREINO	ATLETA	FREQUENCIA
19/06	E	ATLETA X	0X XX XX X 0 X X X 0 Y X X 0 4
		ATLETA Y	X 1 0 1 0 0 X X X 0 X X 1 1 1
06/07	E	ATLETA X	X 1 X 0 X 0 0 X X 1 X X X 0 0 0 = 6
		ATLETA Y	1 0 0 1 0 X 0 1 1 X 1 0 X 0 1 = 12
		ATLETA X	X 0 X X X 0 1 0 X 0 0 0 X X 0 2=0 1=1
		ATLETA Y	X X 1 0 X 1 X 1 0 1 0 1 1 1 = 11 / 7
10/07	E	ATLETA X	0 0 X 0 X 0 0 X 0 X 0 X X X X 7 ALTES = 12
		ATLETA Y	X 0 X 1 0 X X 1 1 X 0 0 0 0 1 / 0 1 0 1 0 0 0 X 1 X 0 1 X FINAL = 11
12/07	E	ATLETA X	X 0 X X X 0 0 0 0 X 0 X 0 X X 6
		ATLETA Y	X X 0 1 X 1 0 0 1 1 0 X 0 X 0 4 6 6.0
20/07		ATLETA X	X 0 X 0 0 0 X 0 1 1 0 X X 0 10 3.1 7-0

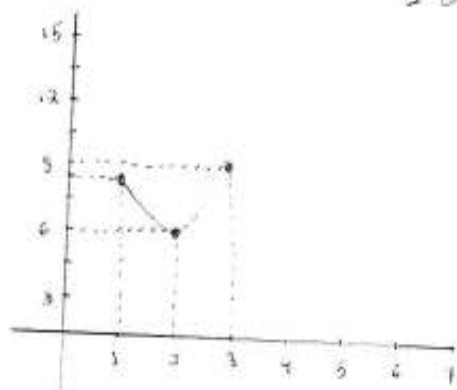
Treino E = Devolução na paralela, segunda bola cruzada de frente  
 obs. saque do lado direito.



## CONTINUAÇÃO DO ANEXO 9

ALUNA X

1º IXIIXXXIOXXOXII 15 — 8  
 2º OOXXXXXXOXOXOXI 15 — 6  
 3º XX10001XXIX101 15 — 9



METAS cts. colocar outra META NO LUGAR DA 2ª.

1ª ACERTAR 7 bolas em 2 treinos seguidos

2ª ACERTAR 9 bolas em 1 treino!

3ª ACERTAR 8 bolas <sup>dentro do alvo</sup> sendo 3 consecutivas

4ª ~~ACERTAR 10 bolas por 2 treinos seguidos~~

PRAZO: 1 mês e meio ou 12 treinos

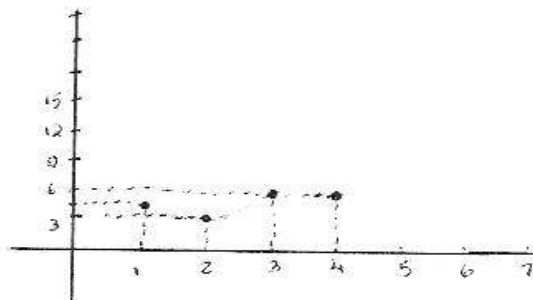
início:

Fim:

CONTINUAÇÃO NA PRÓXIMA PÁGINA

## CONTINUAÇÃO DO ANEXO 9

2º XXOXXXXXXXXXOOOXXX 15 - 4  
 1º XXXXXXXXOXXXXOXOX 15 - 3  
 3º OOXXXXXXXXXXOXOXOI 15 - 5  
 4º OOXXXXOIXXXXXXXXOX 15 - 5



## METAS

- 1º ACERTAR 6 BOLAS POR 2 TREINOS SEGUIDOS
- 2º ACERTAR 7 BOLAS POR 2 TREINOS SEGUIDOS
- 3º ACERTAR 5 BOLAS CONSECUTIVAS
- 4º ACERTAR NO MÍNIMO 8 BOLAS.

PRAZO: 1 mês e meio ou 12 treinos

início:

Fim:

1º - CAMISETA

NBLADE KOUR

2º - TORNOZELEIRA (FÍSIO)

3º -