

## ESTABELECIMENTO DE METAS IMPOSTAS PELO EXPERIMENTADOR E AUTOESTABELECIDAS: EFEITOS NA APRENDIZAGEM DO ARREMESSO DE DARDO DE SALÃO

### ASSIGNED AND SELF-SET GOALS: EFFECTS IN THE LEARNING OF THE SALON DART THROWING

Nádia Fernanda Schmitt Marinho\*  
Thábata Viviane Brandão Gomes\*  
Fabiano de Souza Fonseca\*\*  
João Vitor Alves Pereira Fialho\*\*\*  
Rodolfo Novellino Benda\*\*\*  
Herbert Ugrinowitsch

---

#### RESUMO

O efeito do estabelecimento de metas impostas e autoestabelecidas na aquisição de uma habilidade motora discreta foi analisado em 45 sujeitos inexperientes ( $24,4 \pm 3,2$  anos) no arremesso de dardo de salão. O delineamento teve um pré-teste, fase de aquisição, e pós-teste, nos quais foi manipulada a dificuldade da meta com três grupos: controle, com 10% de dificuldade e 30% de dificuldade, mas a análise do escore não identificou efeito da variável manipulada. Ao final do experimento foi aplicado um questionário sobre o autoestabelecimento de metas. A identificação do uso de metas autoestabelecidas levou a nova classificação e reagrupamento dos grupos conforme as metas. Observou-se o uso de metas muito fáceis, fáceis e inatingíveis, mas não foi detectada diferença entre estes grupos.

**Palavras-chave:** Dificuldade da meta. Autoestabelecimento de metas. Aprendizagem motora..

---

#### INTRODUÇÃO

O comportamento humano é direcionado por objetivos. As ações humanas apresentam finalidades, que podem ser definidas pela própria pessoa (consciente ou inconscientemente) ou por outras pessoas. O estabelecimento de metas pode então ser classificado tanto como fator interno quanto externo ao ser humano (SAMULSKI, 2002; UGRINOWITSCH; DANTAS, 2002). Metas, quando escolhidas pelos sujeitos, são classificadas como autoestabelecidas e são baseadas em suas crenças sobre o que conseguem atingir, a lembrança de desempenhos anteriores, suas crenças sobre as consequências

e seus julgamentos sobre o que seria apropriado para a situação. De outra forma, as metas podem ser estipuladas por alguém (técnico, professor, pais, recorde) para que o sujeito as alcance, podendo ser classificadas então como metas impostas (LOCKE; LATHAN, 1990).

O estabelecimento de metas, sejam elas autoestabelecidas ou impostas, é considerado uma estratégia motivacional que influencia o desempenho humano, dirigindo a atenção e aumentando o esforço do sujeito em direção a um objetivo (LOCKE; LATHAN, 1985; BURTON, 1992; 1993). Estudos sobre esta variável têm sua origem na Psicologia Organizacional (LOCKE; SHAW; SAARI;

---

\* Mestre em Ciências do Esporte pela Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais. Integrante do Grupo de Estudos em Desenvolvimento e Aprendizagem Motora- GEDAM.

\*\* Doutorando pela University of Warwick.

\*\*\* Professor Doutor do Programa de Pós-graduação em Ciências do Esporte pela Faculdade de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais.

LATHAN, 1981) e indicam algumas hipóteses para as investigações na área do esporte, entre elas: 1) metas específicas e difíceis levam a melhores desempenhos *do* que metas genéricas ou fáceis; e 2) metas têm que ser aceitas para que afetem o desempenho (LOCKE; LATHAN, 1985).

A avaliação da hipótese 1 de Locke e Lathan (1985) no meio esportivo (desempenho e aprendizagem motora) tem mostrado resultados controversos, principalmente no que diz respeito à dificuldade da meta (LOCKE; SHAW; SAARI; LATHAN, 1981; KYLLO; LANDERS, 1995). As variáveis dificuldade e especificidade da meta parecem influenciar e serem influenciadas por outros atributos da meta (temporalidade), assim como outros fatores (nível de experiência, nível de esforço, comprometimento, personalidade) (LOCKE; LATHAN, 1990). Por exemplo, a hipótese de que metas específicas são mais benéficas que metas genéricas e ausência de metas tem sido comprovada pela literatura de desempenho esportivo (TENENBAUM; BAR-ELI; YAARON, 1999; KYLLO; LANDERS, 1995; HALL; WEINBERG; JACKSON, 1987); porém, estes resultados não são conclusivos em estudos de aprendizagem motora (CORRÊA; SOUZA JUNIOR; SANTOS, 2006; UGRINOWITSCH; DANTAS, 2002; FREUDENHEIM; TANI, 1998; BOYCE, 1990). Quando aliadas a dificuldade e a temporalidade da meta, os resultados indicam que metas específicas fáceis e difíceis levam a melhores desempenhos que metas inatingíveis. Este efeito parece ser mais claro com metas de curto prazo (TENENBAUM; BAR-ELI; YAARON, 1999), porém não foram encontrados estudos em aprendizagem motora abordando a interação destas variáveis.

Outro fator investigado em relação à dificuldade da meta é o nível de experiência dos sujeitos. Lane e Streeter (2003) utilizaram o arremesso do basquetebol com

sujeitos experientes divididos em três grupos: meta fácil, meta difícil e meta inatingível. Todos os grupos apresentaram melhoras de pontuação da primeira para a última sessão, não havendo diferença significativa entre os grupos. Nesse estudo, os autores avaliaram o nível de esforço dos sujeitos e não encontraram diferença entre eles nesta variável, apesar dos diferentes níveis de dificuldade da meta manipulados.

Ainda na relação dificuldade da meta e nível de experiência, Dutra (2007) investigou os efeitos do nível de 30% e 10% de dificuldade da meta de grupo na aprendizagem do passe do voleibol, com sujeitos experientes. Os resultados mostraram que ambos os grupos se tornaram mais precisos, mas o G30% teve desempenho superior ao G10% no teste de retenção.

Como pode ser observado, os resultados dos estudos supracitados não são conclusivos a respeito do efeito da dificuldade da meta, tanto no desempenho como na aprendizagem de habilidades motoras. Um dos problemas apontados pela literatura para esta ausência de resultados conclusivos é a não verificação do autoestabelecimento de metas (LOCKE, 1991, 1994), o que aconteceu em grande parte dos estudos da área. Se os sujeitos autoestabeleceram metas, não houve um comprometimento com a meta imposta pelo experimentador (hipótese 2 de LOCKE; LATHAN, 1985), o que pode ter influenciado os resultados (LANE; STREETER, 2003; DUTRA; PALHARES; LAGE; FIALHO; BENDA; UGRINOWITSCH, 2005; DUTRA; BENDA; UGRINOWITSCH, 2005; DUTRA; UGRINOWITSCH, 2005; UGRINOWITSCH; DANTAS, 2002).

Os diferentes níveis de dificuldade da meta estudados podem afetar também a aceitação da meta pelos sujeitos, gerando um comportamento de autoestabelecimento de metas (LOCKE, 1991). Considerando-se os fatores citados anteriormente, dois objetivos foram propostos: 1) investigar o efeito da dificuldade da meta imposta na aprendizagem do arremesso de dardo de salão e 2) verificar a existência e o nível de dificuldade das metas autoestabelecidas, assim como seu efeito na

aprendizagem do arremesso de dardo de salão. A hipótese testada para o primeiro objetivo é que o grupo de meta 30% terá desempenho superior ao dos demais grupos. Para o segundo objetivo, a suposta existência de metas autoestabelecidas direciona à hipótese de que metas autoestabelecidas difíceis levarão a um desempenho superior em relação a metas autoestabelecidas fáceis ou inatingíveis.

## MÉTODO

### Amostra

Participaram deste estudo 45 sujeitos de ambos os sexos com uma média de idade de 24,4 anos ( $\pm 5,4$  anos). Todos os sujeitos eram inexperientes na tarefa. Os procedimentos seguiram as normas do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade (projeto aprovado com n.º 543/08), e todos leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido antes de iniciar o experimento.

### Instrumentos e tarefa

Para a coleta de dados foi utilizado um alvo circular de sisal, com 10 círculos circunscritos (2,2 cm cada) nas cores vermelha no centro, e preta e branca de forma alternada nos demais círculos para pontuação, que variava de 1 (extremidade) a 10 pontos (centro). O alvo ficou posicionado no solo, tendo seu centro a uma distância de 2,5 metros da posição de arremesso. Os dardos arremessados fora do alvo recebiam a pontuação zero. A tarefa consistiu no arremesso de um dardo com movimento pendular posteroanterior com o membro dominante, tarefa já utilizada por Al-Abood et al. (2000; 2001) e Bruzi et al. (2005) (Figura 1). Ao término da coleta, os sujeitos respondiam a perguntas relacionadas ao autoestabelecimento de metas.

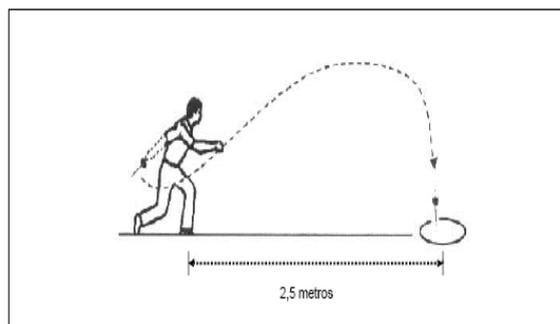


Figura 1 – Desenho esquemático da tarefa.

### Delineamento experimental

Os participantes foram divididos aleatoriamente em três grupos ( $n = 15$ ): GC – grupo-controle (sem meta); G10% - grupo com meta acrescida em 10% sobre o desempenho no pré-teste e G30% - grupo com meta acrescida em 30% sobre o desempenho no pré-teste. O experimento foi dividido em três fases: 1) pré-teste com 10 tentativas de prática, a partir do qual foi estabelecida uma meta específica para cada sujeito conforme os grupos experimentais; 2) fase de aquisição com 90 tentativas de prática, na qual os grupos experimentais recebiam sua meta, que deveria ser atingida na média de cada 10 tentativas; e 3) o pós-teste, 10 minutos após o término da fase anterior, com 10 tentativas de prática nas mesmas condições do pré-teste.

### Procedimentos

Os sujeitos foram conduzidos para a sala de coleta, na qual receberam informações com relação aos instrumentos utilizados na tarefa e assistiram a 10 demonstrações consecutivas da habilidade através de um vídeo de um modelo habilidoso. O critério de caracterização do modelo habilidoso seguiu os mesmos critérios utilizados por Al-Abood et al. (2001), descritos a seguir. Para a seleção dessas demonstrações, o modelo primeiramente realizou 3000 tentativas durante seis dias, com o objetivo de estabilizar o padrão de movimento a ser utilizado. No sétimo e oitavo dias foram realizadas e filmadas 400 tentativas, sendo que as tentativas de melhor desempenho em termos de pontuação (entre 8 e 10 pontos) foram selecionadas, totalizando 28 tentativas. A análise de semelhança entre as tentativas selecionadas foi feita a partir da

correlação com polinômios ortogonais. O cálculo do coeficiente de semelhança foi realizado no software *Matlab* 6.5. O software *SPSS* 11.0 foi utilizado para a Análise Hierárquica de *Cluster* a partir da matriz do padrão de movimento. Por meio do dendrograma, foi possível identificar as 10 tentativas mais semelhantes, que apresentaram um coeficiente de semelhança de  $\sim 0,999$  (BRUZI et al., 2005).

No pré-teste, todos os sujeitos realizaram 10 tentativas da tarefa, com a orientação “faça”. O escore obtido neste teste foi utilizado para o cálculo de uma meta individual, que foi o acréscimo de 10% ou 30% à média do escore do pré-teste, de acordo com o grupo experimental. Em seguida, foi realizada a fase de aquisição, composta por 90 tentativas. Nesta fase, ao GC não foi atribuída meta e para o G10% e o G30% foi estabelecida a meta calculada a partir do pré-teste, a qual os sujeitos teriam que atingir na média resultante de cada 10 tentativas. A cada bloco de 10 tentativas a meta era repetida para os sujeitos, a fim de buscar um maior comprometimento deles com a meta imposta. Essa mesma meta foi mantida até o final da fase de aquisição.

Durante todo o experimento, os sujeitos tinham a visão do alvo e do local que o dardo atingiu. Além disso, os grupos G10% e G30% receberam CR médio, em blocos de 10 tentativas, com relação ao seu desempenho.

Após 10 minutos do término da fase de aquisição, os grupos realizaram o pós-teste nas mesmas condições do pré-teste, ou seja, sem uma meta estabelecida pelos experimentadores.

#### Tratamento dos dados

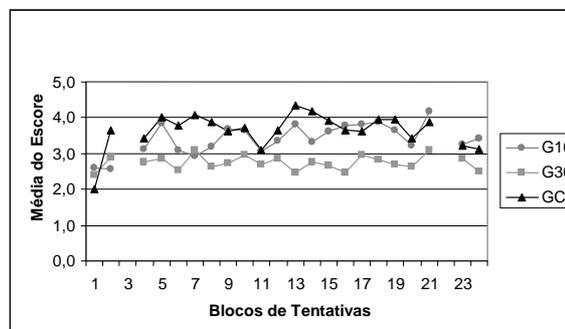
A análise dos dados foi realizada em três etapas. A primeira consistiu na análise descritiva dos dados em média e desvio padrão. Esses dados foram organizados em blocos de 5 tentativas. Para a análise inferencial, foi realizada uma comparação do pré com o pós-teste através de uma ANOVA *two-way* com medidas repetidas no segundo fator (2 Grupos x 4 Blocos). Quando necessário, foi realizado o teste de *post-hoc* de *Tukey* para identificar possíveis diferenças. O nível de significância adotado nestas comparações foi de 0.05.

A análise das perguntas mostrou o comportamento de autoestabelecimento de metas, o

que levou às próximas etapas da análise. A segunda e terceira etapas referiram-se à classificação da dificuldade da meta autoestabelecida e à análise dos efeitos das metas autoestabelecidas na aprendizagem, respectivamente. Para a classificação das metas autoestabelecidas foram adotados como base estudos que investigaram a dificuldade da meta e consideraram como metas fáceis aquelas que 55 a 70% dos sujeitos conseguem alcançar; como metas difíceis aquelas que 10 a 20% dos sujeitos conseguem alcançar; e como metas inatingíveis aquelas que nenhum sujeito consegue atingir (LANE; STREETER, 2003; WEINBERG; FOWLER; JACKSON; BAGNALL; BRUYA, 1991; TENENBAUM; BAR-ELI; YAARON, 1999). As avaliações estatísticas foram feitas com o programa computacional *Statistica* 5.0.

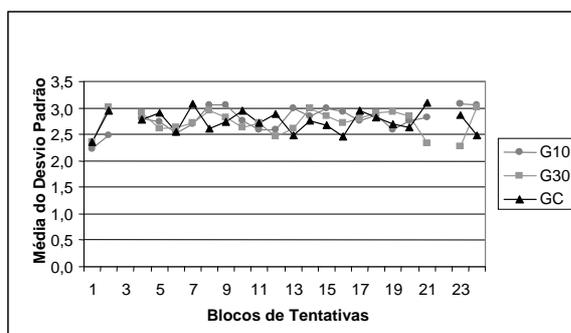
## RESULTADOS

Na análise dos resultados para responder ao objetivo 1, sobre o efeito da dificuldade da meta imposta na aprendizagem do arremesso de dardo de salão, a ANOVA não detectou diferença significativa no fator grupos nem interação entre grupos e blocos ( $p > 0,05$ ) na comparação da média do escore entre o pré e o pós-teste; porém detectou diferença significativa no fator blocos [ $F(3, 126) = 4,728$ ,  $p = 0,004$ ]. O teste de *Tukey* identificou que o primeiro bloco do pré-teste foi pior do que o segundo bloco do pré e do pós-teste. Para a análise da fase de aquisição, a ANOVA não detectou diferença significativa no fator grupos, blocos, nem na interação ( $p > 0,05$ ).



**Figura 2 -** Média do escore em blocos de 05 tentativas no pré-teste, fase de aquisição e pós-teste para os três grupos.

Para a análise do desvio padrão, a ANOVA não detectou diferença significativa na comparação do pré com o pós-teste ( $p > 0,05$ ). Na fase de aquisição também não houve efeito da variável manipulada em nenhum dos fatores analisados (grupos, blocos e interação), sendo sempre  $p > 0,05$ .



**Figura 3** - Desvio padrão em blocos de 05 tentativas no pré-teste, fase de aquisição e pós-teste para os três grupos.

Na análise do objetivo 2, da existência de meta autoestabelecida e seu efeito na aprendizagem do arremesso de dardo de salão, verificou-se que 14 sujeitos do GC, 12 sujeitos

do G10% e 12 sujeitos do G30% utilizaram metas autoestabelecidas. O grande número de sujeitos que autoestabeleceram meta permitiu a realização de outra análise, na tentativa de melhor entender como essa variável (meta autoestabelecida) influenciou a aprendizagem. Para tentar verificar o efeito do autoestabelecimento de metas, os grupos foram reorganizados de acordo com a dificuldade da meta autoestabelecida, considerando metas muito fáceis aquelas que mais de 80% dos sujeitos alcançaram; como metas fáceis aquelas que entre 55 e 70% dos sujeitos alcançaram; e como meta inatingível aquela que nenhum sujeito alcançou. Assim, esta nova classificação foi estipulada de acordo com o desempenho dos sujeitos que estabeleceram as metas supracitadas. Não foram observadas metas difíceis dentro da categorização utilizada; desta forma, criou-se uma categoria de metas muito fáceis, adaptada da literatura de referência citada anteriormente. A relação das metas autoestabelecidas e seu nível de dificuldade pode ser vista na Tabela 1.

**Tabela 1** - Número de sujeitos por tipo de meta e que alcançaram a meta.

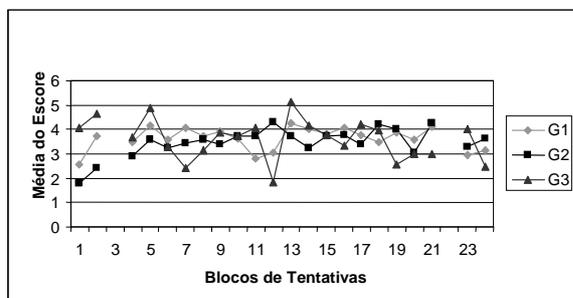
Meta	GC	G10	G30	Alcançaram a meta	Dificuldade da Meta
Atingir o centro do alvo	8suj	1suj	7suj	0(0%)	Inatingível
Acertar no mínimo o 9	3 suj	1 suj	0suj	0(0%)	Inatingível
Acertar o 7 e o 8	1suj	0suj	0suj	0(0%)	Inatingível
Seguiram a meta	-	3suj	3suj	4(66,66%)	Fácil
Superar meta estipulada	-	7suj	5suj	12(100%)	Muito fácil
Melhorar sempre	0suj	3suj	0suj	3 (100%)	Muito fácil
Acertar o alvo	2 suj	0suj	0suj	2(100%)	Muito fácil
Não estipularam metas	1	-	-	-	
<b>Total</b>	15suj	15suj	15suj	45suj	

As metas “atingir o centro do alvo”, “acertar no mínimo o 9” ou ainda “entre o 7 e o 8” foram reagrupadas como metas inatingíveis e denominadas grupo 1 (G1) ( $n=21$ ). As metas “superar a meta estipulada”, “melhorar sempre” e “acertar o alvo” foram classificadas como metas muito fáceis e denominadas grupo 2 (G2) ( $n=17$ ). Os sujeitos que seguiram a meta foram classificados como de meta fácil e denominados como grupo 3 (G3) ( $n=6$ ). O sujeito que afirmou não ter estabelecido metas não fez parte desta análise. Para a comparação intragrupo do pré com o pós-teste foi utilizado o teste de

*Wilcoxon*. Para a comparação intergrupos do pré-teste e, posteriormente, do pós-teste, foi utilizado o teste de *Kruskal-Wallis*. Quando diferenças foram detectadas, foi utilizado o Procedimento de *Bonferroni*, o que acarretou o ajuste do “*p*” para  $p < 0,0166$ .

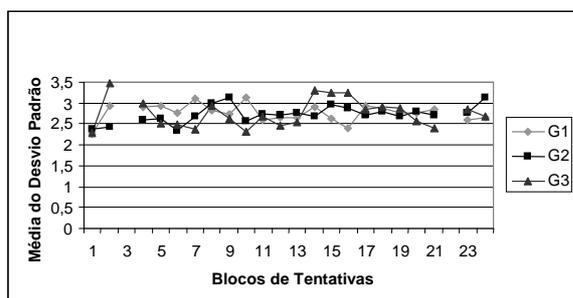
Na análise intragrupo, que comparou a média do escore do pré com o pós-teste, o teste *Wilcoxon* não identificou diferença significativa nos grupos G1 e G3 e encontrou diferença no G2, identificando que o primeiro bloco do pré-teste foi pior do que o primeiro ( $p=0,05$ ) e segundo blocos ( $p=0,011$ ) do pós-teste. Na

comparação intergrupos, o teste de *Kruskal-Wallis* detectou diferença entre os grupos no segundo bloco do pré-teste ( $p=0,0008$ ), e o procedimento de *Bonferroni* indicou que G1 e G3 tiveram melhor desempenho que G2 ( $p=0,0035$  e  $p=0,0032$ , respectivamente). Não foram encontrados outros efeitos significativos.



**Figura 4** - Média do escore em blocos de 05 tentativas no pré-teste, fase de aquisição e pós-teste.

Na análise intragrupos que comparou o desvio padrão do pré com o pós-teste, o teste de *Wilcoxon* identificou que o primeiro bloco do pré-teste do G2 foi mais consistente que o segundo bloco do pós-teste ( $p=0,0191$ ). Não foram detectados efeitos na análise do G1 e do G3. Na comparação intergrupos, o teste de *Kruskal-Wallis* detectou diferença significativa entre os grupos no segundo bloco do pré-teste ( $p=0,0204$ ), e o procedimento de *Bonferroni* indicou que o G3 foi mais variável que o G2, porém esta diferença não se mostrou significativa com o ajuste do “p” ( $p=0,0228$ ). Não foram encontrados outros efeitos significativos.



**Figura 5** - Desvio padrão em blocos de 05 tentativas no pré-teste, fase de aquisição e pós-teste.

## DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Este estudo teve como objetivos: 1) investigar o efeito do nível de dificuldade da

meta imposta na aprendizagem do arremesso de dardo de salão; 2) verificar a existência do autoestabelecimento de meta, e por fim, qual o seu efeito na aprendizagem.

Para responder ao objetivo 1, foi realizada a comparação entre o desempenho de todos os grupos de acordo com o delineamento apresentado, e na análise os resultados não confirmaram a hipótese de que o grupo meta 30% seria superior aos demais grupos. Tais resultados não corroboram os resultados obtidos nos estudos de Tenenbaum, Bar-Eli, Yaaron (1999), Kylo e Landers (1995) e, conseqüentemente, não confirmam a hipótese da dificuldade da meta (hipótese 1) de Locke e Lathan (1985). Não obstante, tais resultados copncordam com os de outros estudos, que não demonstraram superioridade de metas difíceis sobre as metas mais fáceis ou o não estabelecimento de metas (WEINBERG; FOWLER; JACKSON; BAGNALL; BRUYA, 1991; BAR-ELI; LEVY-KOLKER; TENENBAUM; WEINBERG, 1993; DUTRA; PALHARES; LAGE; FIALHO; BENDA; UGRINOWITSCH, 2005).

Poder-se-iam discutir esses resultados em função da tarefa ou delineamento, mas para que as metas tenham efeitos positivos no desempenho elas devem ser aceitas pelos sujeitos (LOCKE; LATHAN, 1985). A ausência do controle sobre essa questão já foi alvo de debate na área (WEINBERG; WEINGARD, 1993). Neste estudo, os sujeitos responderam a perguntas sobre o autoestabelecimento de metas, e os resultados mostraram que, dos sujeitos analisados nos grupos experimentais, apenas 20% aceitaram sua meta. Tais resultados mostram que os sujeitos não se comprometeram com a meta imposta. Essa posição dos sujeitos já é suficiente para, no mínimo, diminuir o efeito da variável independente manipulada (WEINBERG, 1993). Entretanto essa questão não é unifatorial, e outros aspectos serão analisados a seguir.

Considerando-se que os sujeitos eram inexperientes na tarefa, seu desempenho inicial foi baixo. Estabelecer metas a partir de um pré-teste com sujeitos inexperientes pode ter gerado metas muito fáceis, rapidamente atingidas por estes sujeitos, e a conseqüente a

crença de que conseguiriam ir além (LOCKE; LATHAN, 1990). Além disso, durante o experimento os sujeitos tinham a visão da pontuação obtida no alvo a cada lançamento, o que pode ter facilitado o não comprometimento com a meta imposta.

A falta de comprometimento dos sujeitos com a meta imposta pode ser atribuída, desta forma, às características do contexto de realização da tarefa. A possibilidade de visualização da pontuação durante a execução dos lançamentos pode ter contribuído para um conflito interno entre a meta imposta e a avaliação subjetiva da dificuldade dessa meta pelo sujeito com base em suas crenças sobre o que consegue atingir, a lembrança de desempenhos anteriores e seu julgamento sobre o que seria apropriado para a situação (LOCKE; LATHAN, 1990). Assim, a meta imposta pode não ter sido representativa para os sujeitos, o que justifica a falta de comprometimento com ela.

Esta ausência de comprometimento é expressa pelo autoestabelecimento de metas, que interfere diretamente na avaliação do efeito da meta na aprendizagem de uma habilidade motora (LOCKE, 1991; 1994), pois modifica a relação de dificuldade da meta imposta, estabelecida experimentalmente, com a variável dependente avaliada. Este nível de comprometimento com a meta imposta pelo experimentador pode estar relacionado com a avaliação subjetiva da meta. Seguindo esta linha de raciocínio, é possível dizer que existe maior probabilidade dos sujeitos que entendem que a meta imposta pelo experimentador é fácil autoestabelecerem metas, especialmente quando comparados aos sujeitos que avaliam as metas impostas como difíceis. Este aspecto, porém, não foi avaliado neste estudo, podendo ser alvo de estudos futuros.

Com relação ao objetivo 2, os dados do questionário indicaram o uso de metas muito fáceis, fáceis e inatingíveis pelos sujeitos, não apontando diferenças na aprendizagem entre eles. Desta forma, a hipótese de que os grupos com metas difíceis apresentariam maiores ganhos em aprendizagem do que os sujeitos de metas fáceis ou inatingíveis não pôde ser testada, uma vez que não foram encontradas metas difíceis autoestabelecidas. Como se assumiu anteriormente, a dificuldade da meta

pode influenciar o comprometimento e o esforço em busca do seu alcance. Ao analisar as metas autoestabelecidas, parte-se do pressuposto que houve comprometimento com esta, uma vez que a meta foi estipulada pelo próprio sujeito. Segundo a teoria do estabelecimento de metas, o esforço e, por consequência, o desempenho, variam com a demanda apresentada, ou seja, quanto maior a dificuldade da meta, maior o desempenho/esforço (LOCKE; LATHAN, 1990). No entanto, Kyllö e Landers (1995) não encontraram esta relação em tarefas do meio esportivo, o que indica que demandas moderadas seriam mais benéficas para os ganhos no desempenho esportivo. O fato de as metas apresentarem demandas extremas neste estudo pode ter gerado um esforço semelhante (em uma proposta de U invertido), não gerando efeitos diferenciados entre os grupos. Estes resultados concordam com a proposição de Weinberg; Weigand (1993), assim como Kyllö e Landers (1995), porém uma medida de nível de esforço não foi utilizada.

Estudos futuros sobre estabelecimento de metas devem buscar compreender o comportamento de autoestabelecimento de metas mais que o evitar, uma vez que estabelecer metas é um comportamento inerente ao ser humano. Desta forma, pode-se compreender e explicar melhor como e quando este comportamento ocorre, para então manipular adequadamente a variável “metas” em situações de ensino-aprendizagem.

Talvez um dos pontos de partida seja conhecer profundamente cada tipo de tarefa para determinar níveis de dificuldade da meta que gerem um maior comprometimento e motivação dos sujeitos, dirigindo sua atenção e aumentando seu esforço em direção a um objetivo. Outras sugestões se referem ao uso de medidas como nível de esforço e perfil de personalidade, que podem influenciar o comprometimento com a meta, assim como seu efeito na aprendizagem de habilidades motoras. Essas são algumas questões que podem ajudar a entender o efeito dessa variável na aquisição de habilidades esportivas.

---

**ASSIGNED AND SELF-SET GOALS: EFFECTS IN THE LEARNING OF THE SALON DART THROWING**


---

**ABSTRACT**

The assigned and self-set goals effects in the acquisition of one discrete motor skill was analyzed with 45 subjects (24.4±3.2 years old) untrained on the salon dart throwing. The design had pre-test, acquisition phase and post test, with three groups of goal setting difficulty: control, with 10% of difficulty and 30% of difficulty but the score analysis did not find any effect. At the end of experiment it was applied a questionnaire about self-established goal setting. The identification of self-established goal setting directed to a new group classification and reorganization accordingly to these new difficulties. There was too easy, easy and unachievable goals but there was no difference between these groups as well.

**Keywords:** Goal difficulty. Self set goals. Motor learning..

---

**REFERÊNCIAS**

- AL-ABOOD, S. A.; DAVIDS, K.; BENNETT, S. J.; ASHFORD, D.; MARIN, M. M. Effects of manipulating relative and absolute motion information during observational learning of an aiming task. **Journal of Sports Sciences**, Leeds, v. 19, p. 507-520, 2001.
- BAR-ELI, M.; LEVY-KOLKER, N.; TENENBAUM, G.; WEINBERG, R.S. Effect of goal difficulty on performance of anaerobic, aerobic and power tasks in laboratory and field settings. **Journal of Sport Behavior**, [S.l.], v.16, no.1, p.1-10, 1993.
- BOYCE, B. A. Effects of goal specificity and goal difficulty upon skill acquisition of a selected shooting task. **Perceptual and Motor Skills**, Missoula, v. 70, p. 1031-1039, 1990.
- BRUZI, A. T. et al. Determinação de um modelo habilidoso: estudo piloto. **Motriz**, Rio Claro, v. 11, S29, 2005. Suplemento.
- BURTON, D. Goal setting in sport. In: SINGER, R. N.; MURPHEY, M.; TENNANT, L. K. (Ed.). **Handbook of research on sport Psychology**. New York: Macmillan. 1993. p. 467-491.
- BURTON, D. The jekyll/hyde nature of goals: reconceptualizing goal setting in sport. In: HORN, T. S. (Ed.). **Advances on sport psychology**. Champaign: Human Kinetics, 1992. p. 267-297.
- CORRÊA, U. C.; SOUZA JUNIOR, O. P.; SANTOS, S. Goal setting in acquisition of a volleyball skill late in motor learning. **Perceptual and Motor Skills**, Missoula, v. 103, p. 273-278, 2006.
- DUTRA, L. N. **Efeitos do nível de dificuldade da meta de grupo em aprendizagem motora**. 2007.103 f. Dissertação (Mestrado em Treinamento Esportivo)- Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Belo Horizonte, 2007.
- DUTRA, L. N.; BENDA, R. N.; UGRINOWITSCH, H. Efeito do estabelecimento de 40 e 60 por cento de meta na aprendizagem de uma tarefa de posicionamento. **Revista Mineira de Educação Física**, Belo Horizonte, n. 2, p. 392-399, 2005.
- DUTRA, L. N.; PALHARES, L. R.; LAGE, G. M.; FIALHO, J. V. A. P.; BENDA, R. N.; UGRINOWITSCH, H. Efeito do estabelecimento de 10 e 40 por cento de meta na aprendizagem de uma tarefa de posicionamento. In: **CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA E MOTRICIDADE HUMANA**, 4., 2005, Rio Claro. Anais... Rio Claro: [s.n.], 2005. v. 11, p. S62-S62.
- DUTRA, L. N.; UGRINOWITSCH, H. Effect in the setting of different percentages of goal in the learning of a positioning task. **The FIEP Bulletin**, Foz do Iguaçu, v. 75, p. 154-157, 2005.
- FREUDENHEIM, A.; TANI, G. O efeito do estabelecimento de metas na aquisição de uma habilidade de sustentação no meio líquido em crianças. **Revista da APEF**, [S.l.], v.1, n.13, p. 5-11, 1998.
- HALL, H.; WEINBERG, R.; JACKSON, A. Effects of goal specificity, goal difficulty and information feedback on endurance performance. **Journal of Sport Psychology**, Rome, v. 9, p. 43-54, 1987.
- KYLLO, L. B.; LANDERS, D. M. Goal setting in sport and exercise: a research synthesis to resolve the controversy. **Journal of Sport and Exercise Psychology**, Champaign, v. 17, p. 117-137, 1995.
- LANE, A.; STREETER, B. The effectiveness of goal setting as a strategy to improve basketball shooting performance. **International Journal of Sport Psychology**, Rome, v. 34, p. 138-150, 2003.
- LOCKE, E. A. Comments on Weinberg and Weigand. **Journal of Sport and Exercise Psychology**, Champaign, v. 16, p. 212-215, 1994.
- LOCKE, E. A. Problems with goal-setting research in sports- and their solution. **Journal of Sport and Exercise Psychology**, Champaign, v. 8, p. 311-316, 1991.
- LOCKE, E. A.; LATHAN, G. P. **A theory of goal setting and task performance**. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1990.
- LOCKE, E. A.; LATHAN, G. P. The application of goal setting to sports. **Journal of Sport Psychology**, Rome, v.7, p. 205-222, 1985.
- LOCKE, E. A.; SHAW, K. N.; SAARI, L. M.; LATHAN, G. P. Goal Setting and task performance. **Psychological Bulletin**, Washington, D. C., v. 90, no.1, p.153-178, 1981.

SAMULSKI, D. **Psicologia do esporte**. Barueri: Manole, 2002.

TENENBAUM, G.; BAR-ELI, M.; YAARON, M. The dynamics of goal-setting: Interactive effects of goal difficulty, goal specificity and duration of practice time intervals. **International Journal of Sport Psychology**, Rome, v. 30, p. 325-338, 1999.

UGRINOWITSCH, H. E.; DANTAS, L. E. P. B. T. Efeito do estabelecimento de metas na aprendizagem do arremesso do basquetebol. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, Porto, v. 2, n. 5, p. 58-63, 2002.

WEINBERG, R. S.; FOWLER, C.; JACKSON, A.; BAGNALL, J.; BRUYA, L. Effect of goal difficulty on motor performance: a replication across tasks and subjects. **Journal of Sport and Exercise Psychology**, Champaign, v.13, p.160-173, 1991.

WEINBERG, R. S.; WEIGAND, D. Goal setting in sport and exercise: a reaction to Locke. **Journal of Sport e Exercise Psychology**, Champaign, v. 15, p. 88-96, 1993.

Recebido em 18/03/09

Revisado em 13/09/09

Aceito em 30/10/09

---

**Endereço para correspondência:** Nádia Fernanda Schmitt Marinho. Rua Monteiro Lobato, 187, apartamento 602, Bairro: Ouro Preto, CEP: 31310-530, Belo Horizonte-MG, Brasil.  
E-mail: nfsdp@terra.com.br