

**ANTÓNIO JOSÉ FERREIRA LOURENÇO**

**A RELAÇÃO DO COMPORTAMENTO DO PROFESSOR  
COM A PERCEÇÃO DE AUTO-EFICÁCIA E  
SATISFAÇÃO DE ALUNOS DE DESPORTOS GÍMNICOS  
DO DESPORTO ESCOLAR**

**Orientador: Professor Doutor Francisco Carreiro da Costa**

**Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias**

**Faculdade de Educação Física e Desporto**

**Portimão**

**2012**



ANTÓNIO JOSÉ FERREIRA LOURENÇO

A RELAÇÃO DO COMPORTAMENTO DO PROFESSOR  
COM A PERCEÇÃO DE AUTO-EFICÁCIA E  
SATISFAÇÃO DE ALUNOS DE DESPORTOS GÍMNICOS  
DO DESPORTO ESCOLAR

Dissertação apresentada para a obtenção do Grau de Mestre em Ensino de Educação Física e Desporto nos Ensinos Básico e Secundário, conferido pela Universidade Lusófona de Humanidade e Tecnologias.

Orientador: Professor Doutor Francisco Carreiro da Costa

**Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias**

**Faculdade de Educação Física e Desporto**

**Portimão**

**2012**

*A maior habilidade de um líder é desenvolver habilidades extraordinárias em pessoas comuns.*

*Abraham Lincoln*

# DEDICATÓRIAS

---

Ao António e à Teresa.

# AGRADECIMENTOS

---

Não posso deixar de expressar o meu agradecimento a todos aqueles que me apoiaram e contribuíram para a realização deste trabalho, assim como para o meu enriquecimento pessoal profissional.

Aos alunos e professores que fizeram com que este trabalho fosse possível.

Deixo aqui os meus agradecimentos ao Prof. Dr. Francisco Carreiro da Costa pelo saber e tolerância.

Ao Prof. Dr. João Leal pela simplicidade e encorajamento.

À minha cunhada Catarina, o meu obrigado pela sua disponibilidade e ajuda na revisão global e na tradução.

Ao Joaquim e à Sandra, o meu abraço pela disponibilidade.

À Isabel e ao André pelo tempo que lhes roubei.

## RESUMO

---

O objetivo deste estudo é examinar as relações entre o comportamento do professor com a percepção de auto-eficácia e satisfação dos participantes em grupos/equipas de desportos gímnicos do desporto escolar. Foram observados e registados através do «Coaching Behavior Assessement System» (Smith, Smoll, & Hunt, 1977) os padrões de comportamento de nove professores de grupos/equipa de desportos gímnicos. Os alunos ( $N = 95$ ) reportaram as suas percepções de auto-eficácia gímnica e satisfação para com o professor e para com o ambiente de grupo. As análises revelaram que os comportamentos dos professores se encontravam associados significativamente com a percepção de auto-eficácia e satisfação. Especificamente, as correlações revelaram que a *Instrução Técnica Geral* e o *Reforço Geral* se encontram relacionados positivamente com a *Percepção de Auto-Eficácia Gímnica*, e verificou-se a relação inversa entre *Reforço Perante o Insucesso/Erro* e a *Instrução Técnica Geral Com Demonstração* com a *Auto-Eficácia*. Mais, a *Instrução Técnica Perante o Insucesso com Demonstração* e a *Comunicação Geral* encontram-se positivamente associados com ambas as medidas de satisfação. Os resultados foram discutidos relativamente à Teoria de Auto-Eficácia e são apresentadas sugestões e implicações para professores e treinadores.

Palavras-chave: comportamentos do professor, auto-eficácia, desporto escolar.

## ABSTRACT

---

The aim of this study is to examine the relationship between teacher behavior and perceptions of self-efficacy and satisfaction of participants in gymnastics school groups. The behavioral patterns of nine teachers of gymnastics groups were monitored and recorded through the “Coaching Behavioral Assessment System” (Smith, Smoll, & Hunt, 1977). Pupils ( $N = 95$ ) reported their perceptions of self-efficacy and satisfaction both with teacher and with group environment. The analyses showed that teachers’ behaviors were significantly associated with perceived self-efficacy and satisfaction. In particular, the correlations revealed that the General Technique Instruction and Reinforcement are positively related with Gymnic Perceived Self-Efficacy. There was also an inverse relationship between Reinforcement when there is Failure / Error and Technical General Instruction with Demonstration with Self-Efficacy. Furthermore, Technical Instruction facing Failure with Demonstration and General Communication are positively associated with both measures of satisfaction. Results were discussed on Theory of Self-Efficacy and suggestions and implications for teachers and coaches are hereby pointed.

Keywords: teacher behaviors, self-efficacy, school sports

# ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

---

CBAS - «Coaching Behavior Assessement System», Sistema de Observação dos Comportamentos do Treinador.

KP / IRP – Informação de retorno suplementar referente ao conhecimento do desempenho que se concentra nas características de execução do movimento.

KR / IRR – Informação de retorno suplementar referente ao conhecimento do resultado que se foca o resultado do movimento em termos do objetivo a atingir.

# ÍNDICE

|  |           |
|--|-----------|
| DEDICATÓRIAS.....  | 2         |
| AGRADECIMENTOS.....  | 3         |
| RESUMO .....   | 4         |
| ABSTRACT .....   | 5         |
| ABREVIATURAS E SÍMBOLOS .....  | 6         |
| ÍNDICE .....   | 7         |
| ÍNDICE DE QUADROS.....   | 10        |
| ÍNDICE ILUSTRAÇÕES .....   | 11        |
| ÍNDICE DE EQUAÇÕES.....  | 12        |
| <b>INTRODUÇÃO.....</b>   | <b>13</b> |
| <b>CAPÍTULO 1 – REVISÃO DA LITERATURA .....</b>                            | <b>20</b> |
| 1. AUTO-EFICÁCIA, «FEEDBACK», MOTIVAÇÃO .....                              | 20        |
| 1.1. TEORIA DE AUTO-EFICÁCIA .....   | 20        |
| 1.2. AVALIAÇÃO DA AUTO EFICÁCIA.....                                       | 25        |
| 1.3. INFORMAÇÃO DE RETORNO SUPLEMENTAR - «FEEDBACK» - E AUTO-EFICÁCIA..... | 25        |
| 1.3.1. INFORMAÇÃO DE RETORNO SUPLEMENTAR E APRENDIZAGEM .....              | 26        |
| 1.3.1.1. Propriedades Da Informação De Retorno Suplementar.....            | 29        |
| Propriedades motivacionais.....  | 30        |
| Propriedades de Reforço .....  | 31        |
| Propriedades Informativas.....   | 32        |
| 1.3.1.2. Comentário .....  | 32        |
| 1.3.2. INVESTIGAÇÃO RELACIONANDO O «FEEDBACK» E AUTO-EFICÁCIA ....         | 34        |
| 1.3.2.1. Implicações param a Educação e Treino .....                       | 36        |
| 1.3.3. AUTO-EFICÁCIA E MOTIVAÇÃO .....                                     | 37        |
| 2. LIDERANÇA EM EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTO.....                            | 40        |
| 2.1. ABORDAGENS CONCEPTUAIS DE LIDERANÇA.....                              | 41        |
| 2.2. OBSERVAÇÃO DOS COMPORTAMENTOS DOS PROFESSORES E TREINADORES .....     | 42        |
| 2.3. INVESTIGAÇÃO.....   | 43        |
| 2.3.1. Efeitos dos Estilos de Liderança dos Professores e Treinadores..... | 43        |

---

|   |  |           |
|---|--|-----------|
| 2.3.2.  | Efeitos dos Padrões de Feedback do Professor e Treinador .....   | 44        |
| 2.3.3.  | Resumo: Ligação dos comportamentos do professor/treinador com o crescimento e desenvolvimento psicossocial dos atletas ..... | 48        |
| <b>CAPÍTULO 2 - APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA.....</b>     |  | <b>50</b> |
| 1.  | OBJETIVOS .....  | 50        |
| 2.  | HIPÓTESES .....  | 50        |
| 3.  | DESENHO EXPERIMENTAL .....   | 51        |
| 4.  | VARIÁVEIS DO ESTUDO .....  | 52        |
| <b>CAPÍTULO 3 - METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS .....</b> |  | <b>53</b> |
| 1.  | PARTICIPANTES .....  | 53        |
| 2.  | INSTRUMENTOS .....   | 53        |
| 2.1.  | PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DAS ESCALAS E DO SISTEMA DE OBSERVAÇÃO .....  | 59        |
| 2.1.1.  | SISTEMA DE OBSERVAÇÃO – SISTEMA DE ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DO TREINADOR/PROFESSOR.....                                      | 59        |
| 2.1.2.  | QUESTIONÁRIO DE AUTO-EFICÁCIA GÍMNICA.....   | 62        |
| 2.1.2.1.  | Perceção de Auto-Eficácia de Ginástica de Solo .....   | 62        |
| 2.1.2.2.  | Perceção De Auto-Eficácia De Saltos De Plinto.....   | 63        |
| 2.1.2.3.  | Perceção de Auto-Eficácia de Minitrampolim.....  | 64        |
| 2.1.2.4.  | Perceção de Auto-Eficácia de Tumbling .....  | 65        |
| 2.1.2.5.  | Perceção de Auto-Eficácia Gímnic.....  | 66        |
| 2.1.3.  | QUESTIONÁRIO DE SATISFAÇÃO COM O PROFESSOR E COM O AMBIENTE DE GRUPO .....   | 67        |
| 2.1.3.1.  | SATISFAÇÃO COM O PROFESSOR .....   | 67        |
| 2.1.3.2.  | SATISFAÇÃO COM O AMBIENTE.....   | 67        |
| 3.  | «DESIGN» E PROCEDIMENTOS .....   | 68        |
| 3.1.  | PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS .....   | 68        |
| 3.2.  | PROCEDIMENTOS ESTATÍSTICOS.....  | 70        |
| <b>CAPÍTULO 4 - RESULTADOS.....</b>                   |  | <b>71</b> |
| 1.  | ANÁLISE DESCRITIVA E COMPARATIVA .....   | 71        |
| 1.1.  | ANÁLISE DESCRITIVA DA OBSERVAÇÃO DOS COMPORTAMENTOS DOS PROFESSORES .....  | 71        |
| 1.1.2.  | Análise Comparativa dos Comportamentos Apresentados pelos Professores .....  | 73        |
| 1.2.  | ANÁLISE DESCRITIVA DA PERCEÇÃO DE AUTO-EFICÁCIA.....   | 73        |
| 1.2.1.  | Análise Comparativa das Perceções de Auto-Eficácia por Grupos de Idade.....  | 74        |
| 1.2.2.  | Análise Comparativa das Perceções de Auto-Eficácia pelo Âmbito de Prática .....  | 75        |

|   |   |          |
|---|---|----------|
| 1.2.3.  | Análise Comparativa das Percepções de Auto-Eficácia pela Modalidade Praticada | .76      |
| 1.2.4.  | Comparação e Correlação entre a Percepção de Auto-Eficácia e a Experiência    | .....76  |
| 1.3.  | ANÁLISE DESCRITIVA DA SATISFAÇÃO  | .....77  |
| 2.  | ANÁLISE CORRELACIONAL   | .....77  |
| 2.1.  | RELAÇÕES ENTRE A EXPERIÊNCIA E A AUTO-EFICÁCIA                                | .....77  |
| 2.2.  | RELAÇÕES ENTRE OS COMPORTAMENTOS DO PROFESSOR E A AUTO-EFICÁCIA               | .....78  |
| 2.3.  | RELAÇÕES ENTRE OS COMPORTAMENTOS DO PROFESSOR E A SATISFAÇÃO                  | 79       |
| 2.4.  | RELAÇÕES ENTRE A AUTO-EFICÁCIA E A SATISFAÇÃO                                 | .....80  |
| <b>CAPÍTULO 5 - DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E CONCLUSÕES</b> |   | .....81  |
| BIBLIOGRAFIA  |   | .....88  |
| APÊNDICES   |   | ..... I  |
| ANEXOS  |   | ..... XV |

# ÍNDICE DE QUADROS

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabela 1</b> - Categorias do Sistema de Avaliação do Comportamento do Treinador - CBAS (adaptado de Cruz, 1997 e Chelladurai, 1993) .....                             | 55 |
| <b>Tabela 2:</b> Itens de avaliação de Satisfação com o Professor e Satisfação para com o Envolvimento de grupo .....  | 59 |
| <b>Tabela 3</b> : Fidelidade intra-observador (observador 1).....  | 60 |
| <b>Tabela 4</b> - Fidelidade intra-observador (observador 2).....  | 61 |
| <b>Tabela 5</b> - Fidelidade inter-observador .....  | 61 |
| <b>Tabela 6:</b> Correlações de Pearson dos dados de auto-eficácia das componentes da ginástica de solo .....  | 63 |
| <b>Tabela 7:</b> Tabela de correlação dos dados de auto-eficácia dos saltos de plinto.....   | 64 |
| <b>Tabela 8:</b> Tabela de correlação dos dados de auto-eficácia de Mintrampolim. ....   | 65 |
| <b>Tabela 9:</b> Tabela de correlação dos dados de auto-eficácia de tumbling.....  | 66 |
| <b>Tabela 10:</b> Tabela de correlação dos dados de auto-eficácia gímnica (média das componentes).....   | 67 |
| <b>Tabela 11:</b> Tabela de correlação dos dados da satisfação com o professor (média das componentes).....  | 67 |
| <b>Tabela 12:</b> Tabela de correlação dos dados da satisfação com o ambiente do grupo (média das componentes).....  | 68 |
| <b>Tabela 13:</b> Protocolo de investigação .....  | 69 |
| <b>Tabela 14:</b> Estatística Descritiva dos Comportamentos dos Professores .....  | 72 |
| <b>Tabela 15:</b> Análise comparativa dos comportamentos dos professores em estudo. ....   | 73 |
| <b>Tabela 16:</b> Média e Desvio Padrão das Percepções de Auto-Eficácia Gímnica e das sub-escalas de Ginástica de Solo, Saltos de Plinto, Minitrampolim e Tumbling ..... | 74 |
| <b>Tabela 17:</b> Percepções de Auto-Eficácia - Diferenças em função da idade .....  | 75 |
| <b>Tabela 18:</b> Percepções de Auto-Eficácia – Diferenças em função do âmbito de prática.....   | 75 |
| <b>Tabela 19:</b> Média e Desvio Padrão das Percepções de Auto-Eficácia - Modalidade praticada .....   | 76 |
| <b>Tabela 20:</b> Percepção de Auto-Eficácia em função da experiências anteriores dos alunos ....  | 77 |
| <b>Tabela 21:</b> Média e Desvio Padrão da Satisfação com o Professor e da Satisfação com o Ambiente de Grupo.....   | 77 |
| <b>Tabela 22:</b> Correlação de Spearman da Auto-Eficácia com a Experiência.....   | 78 |
| <b>Tabela 23:</b> Coeficiente de Correlação de Spearman dos Comportamentos do Professor com a Auto-Eficácia.....   | 78 |
| <b>Tabela 24:</b> Coeficiente de Correlação de Spearman dos Comportamentos do Professor com a Satisfação.....  | 79 |
| <b>Tabela 25:</b> Coeficiente de Correlação de Spearman da Satisfação com a Auto-Eficácia.....   | 80 |

# ÍNDICE ILUSTRAÇÕES

---

|  |    |
|--|----|
| <b>Ilustração 1:</b> Modelo de realização de comportamento acentuando a o papel da auto-eficácia (Schunk D. H., 1995a) ..... | 40 |
|--|----|

# ÍNDICE DE EQUAÇÕES

---

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Equação 1: Índice de Acordos de Bellack (Siedentop, 1983).....</b> | <b>59</b> |
|---|-----------|

# INTRODUÇÃO

---

A disciplina de Educação Física pode ter uma contribuição importante para o desenvolvimento pessoal dos estudantes. Proporciona oportunidades de divertimento, de aprendizagem de novas técnicas motoras, formas de relacionamento com outros e conhecimentos relativos a estilos de vida saudáveis. Tem sido referido que as experiências positivas nas atividades de Educação Física durante a infância e adolescência podem aumentar a possibilidade de adoção de um estilo de vida ativo na idade adulta (Haywood, 1991).

Wallhead e Buckworth (2004) referem que os programas de Educação Física têm potencial para elevar o nível de atividade física para todas as crianças e podem ter um papel importante na promoção da saúde pública. Uma das mais importantes funções da Educação Física contemporânea é preparar as crianças e jovens para a prática regular das atividades físicas, aprofundando a sua importância enquanto fator de saúde (Jacinto, Comédias, Mira, & Carvalho, 2001; Jacinto, Comédias, Mira, & Carvalho, 2001a; Ministério da Educação - DGCI - Gabinete Coordenador do Desporto Escolar).

A Educação Física é uma disciplina de formação geral que atravessa toda a escolaridade básica e secundária. Para além da parte curricular, temos também o Desporto Escolar, entendido como uma ferramenta educativa onde estão implícitos valores educativos e formativos de relevo, já que encontra na prática desportiva, uma das bases fundamentais para a afirmação dos valores éticos identificados como o “espírito desportivo”, visando o desenvolvimento de valores pessoais e sociais através da promoção e valorização da educação desportiva. Cerca de 160.000 alunos de mais de 1.200 escolas envolvidos cada ano em atividades desportivas, 7.000 grupos-equipa e outros tantos treinadores participando em mais de 1.000 torneios, campeonatos e outros quadros competitivos para oito escalões etários em 40 modalidades diferentes, são alguns números revelados pelo estudo estatístico realizado sobre o Desporto Escolar entre os anos letivos de 2001/2002 e 2004/2005 e nos relatórios de 2007 a 2010 (Sousa & Magalhães, 2006; Ministério da Educação. Desporto Escolar. Estatísticas.).

Ao professor exige-se um conhecimento multidisciplinar, passando pelos conhecimentos inerentes aos conteúdos programáticos, bem como o domínio da pedagogia e metodologia de ensino e a necessidade de motivar os seus alunos. No caso particular do

Desporto Escolar, os principais agentes educativo-desportivos, com maiores responsabilidades e competências, são os professores de Educação Física, quer pelas funções que desempenham na orientação e coordenação das atividades, quer pelo papel interventivo que têm junto dos alunos no aperfeiçoamento técnico pedagógico individual e coletivo, quer influenciando o seu processo de construção da personalidade dos alunos através da estimulação do espírito de iniciativa e de responsabilidade.

Carreiro da Costa (2008) numa conferência em Leuven – Bélgica aponta, entre outros, como paradigmas dominantes da investigação em Educação Física o estudo: (a) eficácia do professor; (b) dos pensamentos e ações do professor; (c) dos processos cognitivos, sócio afetivos e motores, mediadores da participação dos estudantes em Educação Física. Neste mesmo simpósio referiu que quando se fala acerca da investigação em Educação Física, não nos estamos somente a referir ao processo que investiga factos e interações educacionais, especificamente as ações e interações dos professores e alunos dentro da relação pedagógica, mas também dos efeitos da atividade pedagógica na dinâmica social da classe/turma e no processo de desenvolvimento e de aprendizagem dos alunos. E que os efeitos do ensino em educação física irão, no futuro, receber muita atenção.

Durante o decurso da instrução nas atividades de aula e de Desporto Escolar, os múltiplos tipos de interações que o professor tem com os estudantes têm influência na realização dos alunos. É importante para os professores conhecerem que os alunos interpretam-se a si próprios baseados no contexto do envolvimento do ato de ensinar (Bibik, 1999). Os comportamentos do professor constituem uma fonte de informação que tem um efeito mediador das interpretações que os alunos têm de si próprios. Ensinar é a principal função do professor, tal como o seu «feedback». Potencialmente, o «feedback» pode influenciar a aprendizagem dos estudantes, a sua motivação, a atribuição dos alunos perante o sucesso e o insucesso e a suas auto-percepções (Bandura, 1977; Schunk, 1995).

Fundações pedagógicas práticas e teóricas são necessárias para que os professores possam proporcionar instruções de qualidade (Bibik, 1999). Bibik (1993) refere que os estudantes interpretam-se baseados no envolvimento de instrução de aulas de dança. De acordo com Graham (1990), a informação fornecida pelos professores é uma importante fonte de atribuição e de percepção de competência.

A Educação Física e o Desporto têm tido uma grande preocupação e intervenção com o processo de aprendizagem de tarefas motoras, particularmente, no conhecimento de como o

processo de aprendizagem se realiza e pode ser melhorado, tanto numa perspetiva de aquisição do gesto motor, como na retenção por parte do sujeito da execução desse mesmo gesto motor. Foram identificadas como variáveis no processo de aprendizagem as características da tarefa, o comportamento do treinador/professor e as variáveis individuais como as experiências anteriores e motivação para a realização (Schunk, 1995).

O conceito de auto-eficácia enquadra-se neste contexto das variáveis individuais, fazendo parte de um conjunto de fatores, no qual se inserem também a motivação e a ansiedade, que embora intrínsecos ao indivíduo, dependem de outros fatores exteriores ao mesmo.

O papel da auto-eficácia na motivação e no desempenho tem sido cada vez mais explorado desde das publicações originais de Bandura (1977). A auto-eficácia refere-se aos “julgamentos das pessoas das suas capacidades para organizar e executar cursos de ação requeridos para obter determinados tipos de resultados” (Bandura, 1986). Podemos dizer que a auto-eficácia envolve as crenças pessoais acerca da realização de uma tarefa. A investigação tem mostrado que a auto-eficácia se constitui como um preditor de tais resultados como a técnica cognitiva de aprendizagem, desempenho atlético, motivação (Bandura, 1986; Bandura, 1997; Schunk, 1995; Maddux, 1993).

Bandura (1977) refere que a auto-eficácia afeta a escolha das atividades, o esforço, a persistência e a realização. Comparados com indivíduos que duvidam das suas capacidades, aqueles com alta-eficácia para a realização da tarefa participam mais prontamente, trabalham mais e de forma mais intensa, persistem mais quando encontram dificuldades e alcançam níveis superiores (Russo, 2003; Gao, Lee, & Harrison, 2008; Gao, Lodewyk, & Zhang, 2009).

Russo (2003), num estudo em que analisou a relação entre a auto-eficácia e a persistência entre atletas de basquetebol encontrou correlações positivas e significativas entre a auto-eficácia e a persistência, avançando o autor com a ideia de que a auto-eficácia, como medida de capacidade de realizar gestos técnicos específicos está relacionada com a persistência na tentativa de realização de objetivos relacionados com essa tarefa. Este mesmo autor refere que os treinadores e professores “devem promover um sentido de eficácia dos seus alunos na generalidade dos movimentos que pretendem ensinar, por exemplo através de informações de retorno que fornecem depois de uma realização.”

As pessoas adquirem informação para a auto-eficácia a partir dos seus desempenhos, de experiências vicariantes, persuasão verbal e reações fisiológicas. O desempenho oferece

guias fiáveis para a auto-eficácia. O sucesso aumenta a auto-eficácia e o insucesso baixa-a, mas uma vez desenvolvido um forte sentimento de eficácia o insucesso pode não ter muito impacto (Bandura, 1986, 1997).

As pessoas também adquirem informação de auto-eficácia a partir do conhecimento de outros através de comparações sociais. Aqueles que observam pares similares a executarem uma tarefa, encontram-se aptos para se julgarem também capazes de a realizar. No entanto, para ser credível, a informação adquirida através de observação necessita ser validada pelo desempenho atual.

Muitas vezes recebemos informação persuasiva de outros de que somos capazes de realizar determinada tarefa - ex.: “Tu consegues fazer isto”. Tal «feedback» positivo pode aumentar a auto-eficácia, mas este incremento será temporário se os esforços subsequentes forem fracos.

A investigação tem apresentado três tipos de intervenções desenhadas para influenciar a auto-eficácia: modelos, definição de objetivos e «feedback». Estes fatores foram selecionados porque são relevantes nos domínios cognitivos e desportivos.

A teoria e a investigação suportam a ideia de que o «feedback» pode afetar a auto-eficácia, a motivação e o desempenho (Schunk, 1989, 1982, 1983).

Na investigação do domínio desportivo, nos comportamentos do treinador têm sido utilizadas essencialmente duas linhas de investigação. Uma baseia-se no Modelo Multidimensional de Liderança no desporto de Chelladurai e seus associados (Chelladurai, 1993). Este trabalho tem demonstrado relações significativas entre as percepções e as preferências acerca dos comportamentos do treinador e resultados afetivos tais como a satisfação. A segunda linha de investigação é a de Smith e Smoll e seus colegas, a qual se tem desenvolvido dentro do paradigma de reforço social (Smoll & Smith, 1993; Smoll & Smith, 1989; Smoll, Smith, Barnett, & Everett, 1993; Smith, Smoll, & Barnett, 1995; Smith, Smoll, & Curtis, 1979; Smith & Smoll, 1997). O seu trabalho tem demonstrado relações significativas entre os comportamentos do treinador e resultados psicológicos derivados da participação desportiva de crianças, tais como a auto-estima, divertimento e motivação.

Smith, et al (1979) afirmam que os comportamentos do treinador têm uma substancial influência nas características das auto-percepções das crianças e nas experiências psicossociais e afetivas no desporto.

Os resultados da investigação acerca da liderança desportiva fornecem um considerável suporte para a hipótese de conexões entre os comportamentos dos treinadores e o desenvolvimento e crescimento psicossocial dos atletas. As ligações foram demonstradas através de abordagens de investigação correlacionais e experimentais. Os estilos de liderança e os padrões de comportamento, alta frequência de comportamentos de instrução, alto nível de suporte social, estilos de liderança democrático, criação de um clima motivacional orientado para mestria – orientado para a tarefa – e, providenciar «feedback» positivo, de suporte e informativo em resposta ao desempenho de sucesso e insucesso dos alunos foram os mais consistentemente identificados como positivos em relação às variáveis dos alunos. O ignorar os erros, a alta frequência ou «feedback» de punição – especialmente o «feedback» não acompanhado de informação técnica -, o estilo de liderança autocrático ou controlador, a criação de um clima motivacional orientado para o desempenho - orientado para o ego – e não reconhecer ou responder ao sucesso dos alunos foram consistentemente identificados pela literatura como fatores negativos relativamente ao seu bem-estar e desenvolvimento.

Nicaise, Bois, Fairclough, Amorose e Cogérino (2007<sup>a</sup>) num estudo, em que examinaram as percepções dos alunos acerca dos padrões de comportamento dos professores de Educação Física e os seus efeitos na percepção de competência, esforço, divertimento e «performance» em Educação Física dos seus alunos. A análise de regressão hierárquica salientou que a percepção de «feedback» se constitui como um preditor significativo das percepções de competência, divertimento e da «performance» em Educação Física dos alunos, após controlo do género do aluno e professor e a avaliação inicial de Educação Física. Mais, as percepções de elogio do professor e o tempo investido pelo professor, encontravam-se associadas positivamente com as variáveis dependentes, enquanto o encorajamento, a informação técnica e a crítica apresentavam uma associação negativa.

Através da investigação podemos verificar que o impacto dos treinadores sobre os padrões comportamentais dos atletas vai para além dos aspetos técnicos. Escarti, Garcia-Ferriol & Cervello (1993) num estudo em que seguiram o modelo de aprendizagem social de Bandura, concluíram que o treinador constitui uma forte influência no que respeita à motivação e percepção de auto-eficácia dos atletas, verificaram também que os praticantes com valores superiores de auto-eficácia avaliavam os respetivos treinadores de modo mais favorável.

Para Horn (2008) a investigação respeitante às consequências dos comportamentos do professor e treinador tem sido só limitada à análise de alguns aspetos selecionados do desenvolvimento psicossocial dos alunos e atletas, e ultimamente à sua «performance» e comportamentos. Comparativamente a outros constructos - percepções de competência, auto-estima, expectativas de sucesso, ansiedade, satisfação, divertimento, interesses e níveis de motivação intrínseca -, existe muito menos informação disponível no que diz respeito aos estilos e comportamentos de liderança que podem afetar os níveis de auto-eficácia e as suas crenças atribucionais. Também podemos verificar que muita desta investigação acerca da liderança se tem focado em desportos de equipa ao nível federado ou de competições escolares. Menos investigação tem sido conduzida com professores de grupos-equipas do ensino básico e com desportos individuais (Gilbert & Trudel, 2004).

O mesmo autor (Horn, 2008) considera pertinente referir que, no que diz respeito ao valor relativo das medidas de avaliação dos comportamentos do treinador diretamente – observação – ou indiretamente - através das percepções -, ambas as formas de avaliação forneceram informações válidas e valiosas no que diz respeito às formas de comportamento do professor / treinador eficaz e não eficaz, ambas constituem importantes constructos ou componentes na investigação dos comportamentos do professor – treinador e, por último, ambas as medidas do comportamento do professor / treinador - medida direta e as percepções dos atletas dos comportamentos do treinador - se encontram ligadas ao desenvolvimento e crescimento psicossocial, bem como ao desempenho e comportamento dos atletas. Assim, os futuros investigadores têm a possibilidade de escolher qual a componente que desejam aceder.

Baseados na teoria de auto-eficácia de Bandura (1977), nos paradigmas atuais de investigação em Educação Física e na investigação, propomos para o presente estudo, uma visão da relação treinador-professor/atleta-aluno.

Propomo-nos analisar a relação entre os comportamentos do treinador com a percepção de auto-eficácia e a satisfação de atletas de Desportos Gímnicos do Desporto Escolar. Colocando como hipóteses: primeiro, que existe uma correlação significativa e positiva entre a percepção de auto-eficácia e a satisfação dos alunos com os comportamentos do professor relacionados com bons desempenhos e esforços, mais especificamente as crianças e jovens que tenham um professor que lhes fornece mais elogios - verbais e não-verbais - em resposta a um bom desempenho ou esforço relatarão mais afetos positivos –

satisfação - e maior auto-eficácia do que crianças e jovens em que o professor lhes fornece menos respostas positivas a bons desempenhos ou esforços; segundo, que existe uma correlação significativa e positiva entre a perceção de auto-eficácia e a satisfação dos alunos com os comportamentos do professor relacionados com fracos desempenhos, insucessos e esforços, mais especificamente as crianças e jovens cujos professores fornecem mais encorajamentos, informação corretiva, encorajamento combinado com informação corretiva e menos críticas (verbais ou não-verbais) apresentarão mais afetos positivos (satisfação) e uma maior perceção de auto-eficácia quando comparados com crianças e jovens que tenham menos encorajamentos e informação e mais «feedbacks» negativos em respostas aos insucessos.

Examinar como os alunos de Educação Física constroem as suas perceções de eficácia no decorrer das atividades das aulas oferece informação significativa acerca da perspetiva dos alunos perante a instrução. A informação é importante do ponto de vista pedagógico por diversas razões. Primeiro, é importante que os professores estejam cientes dos seus comportamentos de instrução e das consequências desses comportamentos. Segundo, os professores podem aprender a providenciar instrução de qualidade através do entendimento das perceções de eficácia dos alunos e como estas perceções são desenvolvidas.

Além da presente introdução, este estudo encontra-se dividido em cinco capítulos. No primeiro, apresentamos uma revisão da literatura, não só em termos de enquadramento da Teoria de Auto-Eficácia, do «feedback» e do estudo da Liderança em Educação Física e no Desporto, mas também analisando a investigação aí efetuada. Os segundo e terceiro capítulos caracterizam o estudo. Mais especificamente, no segundo capítulo encontram-se os objetivos, as hipóteses, o desenho experimental e as variáveis do estudo. E o terceiro apresenta a metodologia e procedimentos do estudo, desde a caracterização da amostra, passando pela descrição dos instrumentos, assim como da sua fidelidade, e terminando com os procedimentos operacionais e estatísticos. De seguida apresentados os resultados, no capítulo quatro, onde efetuamos uma análise descritiva, de todas as variáveis, e correlacional, entre os comportamentos do professor e a perceção de auto-eficácia e satisfação. Terminamos com a discussão dos resultados, analisando os resultados obtidos por nós à luz da Teoria da Auto-Eficácia e dos resultados de outros estudos. Apresentando as nossas conclusões, assim como sugestões para estudos futuros e algumas implicações práticas.

# CAPÍTULO 1 – REVISÃO DA LITERATURA

---

O papel da auto-eficácia na motivação e «performance» tem sido cada vez mais explorado desde das publicações originais de Bandura (1977).

Este capítulo pretende dar uma visão global da relação da auto-eficácia com o comportamento dos professores e treinadores. Inicialmente, apresentamos uma revisão acerca Teoria de Auto-Eficácia, incluindo as causas e consequências da auto-eficácia. Depois apresentamos uma visão global da investigação acerca do «feedback» e das suas relações com a auto-eficácia, assim como da investigação relacionada com os comportamentos de professores e treinadores numa perspectiva de Liderança.

## **1. AUTO-EFICÁCIA, «FEEDBACK», MOTIVAÇÃO**

A teoria de auto-eficácia de Bandura (1977) foi desenvolvida enquadrada na teoria sociocognitiva. Apesar de esta teoria ter sido originalmente proposta para explicar os resultados diferenciados de diversos métodos utilizados na psicologia clínica no tratamento da ansiedade, tem-se desde então expandido para outros domínios de funcionamento psicológico, incluindo os comportamentos de saúde e exercício (MacAuley & Mihalko, 1998; Marcus, Selby, Niaura, & Rossi, 1992; Hagger, Chatzisarantis, & Biddle, 2002; Feltz & Payment, 2005), o desempenho desportivo e motor (Weinberg, Gould, & Jackson, 1979; George, 1994; Barling & Abel, 1983; Rodrigues R. , 1996) e também no âmbito académico (Chan & Lam, 2010; Neves de Castro, 2007).

Esta secção fornece uma visão global do conceito de auto-eficácia e da sua avaliação, uma revisão da investigação revelante relativa à relação do «feedback» com a auto-eficácia e desta com a motivação.

### **1.1. TEORIA DE AUTO-EFICÁCIA**

A conceção de auto-eficácia foi desenvolvida dentro de uma abordagem social-cognitiva, na qual o constructo psicológico da auto-eficácia é caracterizado teoricamente como um mecanismo cognitivo para mediar motivação e comportamento, voltados a uma determinada meta. Em termos objetivos, as crenças de auto-eficácia não são julgamentos

acerca das técnicas de cada um, mas antes julgamentos do que o individuo pode conseguir realizar com essas técnicas (Bandura, 1986). Por outras palavras, os julgamentos de auto-eficácia são acerca do que o individuo pensa que pode fazer e não sobre o que já realizou. Enquanto crenças que um indivíduo tem de que consegue realizar uma tarefa de forma a obter um resultado desejado, crenças em relação a determinadas situações, não constituem, portanto, uma característica - um traço - do indivíduo (Bandura, 1977).

Neste contexto interessa diferenciar dois tipos de expectativas, por um lado, as *expectativas de eficácia pessoal*, que identificámos anteriormente como auto-eficácia e, por outro lado, as *expectativas de resultado* (Fonseca, 1999). Ambos os conceitos se reportam a crenças ou representações albergadas no indivíduo. Contudo o objeto de tais crenças é distinto consoante se trate da percepção de eficácia pessoal ou das expectativas de resultado do individuo. Assim, no caso da auto-eficácia, as crenças individuais incidem sobre as capacidades pessoais para a exibição de determinados comportamentos tendentes ao alcance de certos resultados ou objetivos almejados. Por seu lado, as expectativas de resultado dizem respeito à representação de determinadas ações ou fatores como conducentes à obtenção de um determinado rendimento. Como vemos, a diferença reside no facto de as crenças de auto-eficácia se centrarem nas capacidades do individuo em executar estas ações, enquanto, que as expectativas de resultado podem estar alicerçadas noutros fatores, trata-se, aqui da representação das relações de causalidade entre acontecimentos.

As expectativas de auto-eficácia influenciam as escolhas de atividades e, pelas expectativas de eventual sucesso, influenciam o esforço que se dispõe para lidar com determinadas situações. As expectativas de auto-eficácia influenciam, assim, o esforço que se vai despende e quanto tempo se vai persistir face a obstáculos e experiências aversivas. Quanto maior a auto-eficácia percebida, mais ativos os esforços. No entanto, por si só, as expectativas de auto-eficácia, não levam ao resultado desejado se houver falta de competência. Por outro lado, por se achar que se consegue realizar determinada tarefa, tal não significa, que se vá executar essa tarefa: é necessário estar-se motivado para isso. No entanto, caso exista a motivação e a competência necessária, as crenças de auto-eficácia representam um fator determinante nas atividades que se vai escolher, no esforço que se vai investir e no tempo que se vai manter na realização da tarefa (Bandura, 1977; Bandura, 1990; Linnenbrink & Pintrich, 2002).

Para Bandura (1990) sobrestimar as próprias capacidades pode ser um benefício, e não algo que deva ser mudado. Na verdade, não é necessário que as crenças de auto-eficácia sejam realistas. Considerar-se tão eficaz quanto realmente se é, pode ser limitante. Se as crenças de auto-eficácia refletirem aquilo que os indivíduos conseguem fazer por rotina, dificilmente vão falhar, mas podem também não investir o esforço necessário para ultrapassar o seu desempenho habitual.

Estes julgamentos de auto-eficácia são um produto de um processo complexo de auto-avaliação e persuasão que se apoia no processo cognitivo de diversas fontes de informação. Bandura (1977; 1986; 1997) categorizou estas fontes como realizações anteriores, experiências vicariantes, persuasão verbal e estados fisiológicos. Cada fonte, dependendo da informação disponibilizada, pode fortalecer ou enfraquecer as percepções de auto-eficácia.

Os desempenhos anteriores constituem-se como a mais importante fonte de informação das crenças de auto-eficácia. Quanto melhores os desempenhos anteriores na mesma tarefa, maior a percepção de auto-eficácia; inversamente, quando o indivíduo tem um fraco desempenho, a crença de auto-eficácia enfraquece (Feltz & Lirg, 2001; Chase, Feltz, & Lirgg, 2003). As experiências de sucesso aumentam a percepção de auto-eficácia e o insucesso baixa-a.

A informação que é processada pelo sujeito não se limita unicamente à dicotomia sucesso – fracasso, outras fontes são relevantes, tais como a dificuldade da percecionada da tarefa realizada, o esforço despendido para a mesma realização, a influência dos treinadores, concretizada na quantidade de informação que foi fornecida para a realização da tarefa, a distribuição temporal dos sucessos e fracassos e, por último, o controlo sobre a aquisição da tarefa, ou seja, se o individuo considera que a realização da tarefa depende de uma habilidade suscetível de ser adquirida ou inerente ao individuo (Lirgg, George, & Ferguson, 1996).

Uma outra fonte informação para a percepção de auto-eficácia advém da comparação social com os outros, também denominada por experiência vicariante, principalmente quando não se tem experiência numa determinada tarefa, ver outros a desempenhá-la, pode também influenciar a crença de auto-eficácia. Ver outro a desempenhar a tarefa com sucesso pode reforçar a crença de que o próprio a pode desempenhar, também, com sucesso. O raciocínio inverso é também verdadeiro. Por outro lado, ver outro a desempenhar uma tarefa pode fornecer informações importantes sobre como realizar essa tarefa. Diversos fatores podem

facilitar e eficiência desta fonte de informação sobre a auto-eficácia. Diversos estudos analisaram e confirmaram que as experiências vicariantes têm uma influência positiva na percepção de auto-eficácia (MacAuley E. , 1985; Starek & McCullagh, 1999; Ram & McCullagh, 2003; Barker & Jones, 2006). Quanto menos experiências os indivíduos têm nas situações, maior é a probabilidade de recorrerem a outros para a avaliação das suas próprias capacidades. A percepção de similaridades com o modelo em termos de desempenho e de características individuais também se tem mostrado como elemento facilitador do aumento de auto-eficácia (George, Feltz, & Chase, 1992).

O treinador/professor é uma fonte de informação através de, entre outras técnicas, do «feedback» avaliativo que fornece aos seus atletas. Esta informação é especialmente importante quando os indivíduos se encontram numa fase inicial de aprendizagem em que os sujeitos dispõem ainda de pouca experiência na execução da tarefa e a comparação com os pares não lhes fornecem, ainda, uma informação correta sobre o movimento a executar.

A importância do professor como fonte de informação para o desenvolvimento dos julgamentos de auto-eficácia dependem do prestígio, credibilidade, conhecimentos e confiança que o indivíduo tem no professor, mesmo que este utilize estratégias cognitivas com vista a melhorar a auto-eficácia, como por exemplo a persuasão verbal (Feltz & Lirg, 2001). A persuasão verbal por parte de figuras relevantes ou significativas para o sujeito constitui-se como uma terceira fonte de informação de auto-eficácia. É uma das formas mais facilmente acessíveis de influenciar o comportamento e pode incluir encorajamento ou feedback relativo a um comportamento. Assim, se alguém em quem o sujeito confia e a cujas opiniões atribui valor exprimir a sua confiança nas capacidades deste para o alcance de determinado objetivo, o sujeito tenderá a mobilizar um maior esforço e a ser mais perseverante no sentido de atingir o objetivo pretendido. Não obstante, é importante notar que a permanência da crença de auto-eficácia assim gerada dependerá, a médio e longo prazo, da sua confirmação através de experiências diretas de sucesso. Caso estas não ocorram, o sentimento de auto-eficácia criado através da persuasão verbal tenderá a enfraquecer.

Por último, Bandura aponta as reações fisiológicas e os estados emocionais como outra fonte de auto-eficácia. Neste sentido, a posse de um estágio de humor positivo, assim como de sentimentos de bem-estar tende a incrementar a percepção de eficácia pessoal. Pelo contrário, a existência de sentimentos de dúvida, a experiência da fadiga e desânimo tendem a induzir um sentimento de vulnerabilidade e de falta de confiança nas capacidades individuais

(Schunk, 1995). A informação proveniente dos estados somáticos e afetivos do sujeito é alvo de tratamento ou interpretação e integração cognitiva. Desta, forma, os sujeitos possuidores de um sentido de auto-eficácia elevada proporcionados por experiências anteriores tenderão a utilizar as informações provenientes dos seus estados somáticos e afetivos como impulsionadores do desenvolvimento da sua percepção de eficácia pessoal. Os indivíduos possuidores de um fraco sentido de auto-eficácia, por seu lado, tenderão a interpretar os seus estados emocionais e somáticos como debilitadores ou indutores de maiores dúvidas relativamente às suas capacidades.

Estas categorias de informação de auto-eficácia, baseados na teoria de auto-eficácia de Bandura (1977; 1986; 1997), não se excluem mutuamente em termos da informação que providenciam, mas umas são mais influentes que outras.

Wise e Trunnell (2001) compararam a eficácia relativa de três fontes e referem que os treinadores devem estar atentos ao facto de que as posições que as diferentes fontes de eficácia ocupam numa sequência afetam a influência que estas fontes têm no reforço da auto-eficácia. De acordo com o proposto por Bandura (1997), desempenhos com sucesso são a mais poderosa fonte de reforço de auto-eficácia. Se estiverem disponíveis outras fontes de informação, os indivíduos devem praticar a tarefa assim que possível, de forma a reforçar a crença de auto-eficácia. Por outro lado, se não for possível ao indivíduo praticar a tarefa, por exemplo, por lesão ou condições ambientais, este deve observar um modelo a realizar a tarefa com sucesso. De forma a reforçar a crença de auto-eficácia, depois de um desempenho com sucesso, os treinadores devem reforçar o desempenho e expressar a crença de que o indivíduo tem capacidade para realizar a atividade com sucesso (Wise & Trunnell, 2001; Chase, Feltz, & Lirgg, 2003).

Feltz e Riessinger (1990) sugerem que a informação fisiológica é a mais importante fonte de informação de eficácia em tarefas físicas do que no domínio cognitivo. Examinaram diretamente e de forma aberta as fontes de auto-eficácia. Neste estudo, utilizando uma abordagem dedutiva para analisar os dados numa tarefa de endurance muscular, 86% dos sujeitos basearam as suas percepções iniciais no seu desempenho e habilidade anteriores. As percentagens para as outras fontes de informação foram: 9% baseadas nos estados fisiológicos, 8% nas persuasões e 1,5% na informação vicariante.

## 1.2. AVALIAÇÃO DA AUTO EFICÁCIA

Bandura (1977; 1986; 1997) sempre defendeu a utilização de medidas de auto-eficácia específicas para domínios particulares de funcionamento. As escalas de auto-eficácia ligadas a domínios específicos têm um poder preditivo de um comportamento específico devido às variações das percepções de auto-eficácia que ocorrem ao longo de diferentes domínios de atividade, diferentes níveis de exigência dentro do domínio de atividade e diferentes circunstâncias ambientais de desempenho (Feltz & Chase, 1998). Isto implica a utilização de uma abordagem micra analítica, a qual requer uma avaliação detalhada do nível, força e generalidade das crenças de auto-eficácia. O *nível* de auto-eficácia é definido como a crença do indivíduo acerca da magnitude ou nível de desempenho possível – dificuldade. A *força* é definida como a certeza que cada um tem em obter um determinado nível de desempenho. A generalidade refere-se ao número de domínios em que o indivíduo acredita ser eficaz.

Em estudos no desporto, as medidas de auto-eficácia tipicamente são construídas através da listagem de uma série de tarefas que variam em dificuldade, complexidade ou em exigência. Estes tipos de medidas de auto-eficácia denominam-se escalas hierárquicas. É solicitado aos participantes para assinalarem – sim ou não – as tarefas que acreditam conseguir desempenhar – *nível de eficácia*. Para cada tarefa assinalada com sim, os indivíduos indicam o seu grau de certeza – força da eficácia – que têm em como conseguem executar a tarefa numa escala contínua de total incerteza a total certeza; as escalas apresentam uma amplitude de 0 a 10 com incrementos de uma unidade, ou de 0 a 100 com intervalos de 10 unidades.

## 1.3. INFORMAÇÃO DE RETORNO SUPLEMENTAR - «FEEDBACK» - E AUTO-EFICÁCIA

A maioria das aprendizagens acontece num contexto de relação pessoal com um professor. A nossa questão crítica é como esta interação afeta o desenvolvimento de técnicas motoras. O processo cognitivo de auto-eficácia parece ser o fator mediador entre a apresentação das instruções pelo professor e o desempenho da técnica pelo aluno (Escarti & Guzman, 1999). Existe quem argumente que este desenvolvimento de técnicas efetivas pode derivar de uma maior auto-eficácia demonstrada por estudantes com uma habilidade alta. Mas mesmo que este processo ocorra, não é suficiente para explicar o papel do desenvolvimento da auto-eficácia e do seu impacto na aprendizagem de técnicas motoras (Frank, 2002). A

mesma autora refere que para explicar completamente o papel da auto-eficácia, devemos avaliar o contexto interpessoal da forma como o professor ou treinador providenciam «feedback» - informação de retorno - ao aluno ou atleta, de que forma este «feedback» afeta a auto-eficácia e de que forma a auto-eficácia melhora o desempenho. São raros os estudos que analisem diretamente esta relação e as inferências têm sido feitas baseadas em investigações que examinam a relação de diferentes componentes da equação tais como as relações entre «feedback» e auto-eficácia e a relações entre auto-eficácia e técnicas motoras. A forma como o «feedback» é fornecido ao aluno influencia a sua aprendizagem imediata da técnica e o seu desenvolvimento futuro.

### **1.3.1. INFORMAÇÃO DE RETORNO SUPLEMENTAR E APRENDIZAGEM**

Quando o termo «feedback» é utilizado em referência ao desempenho de ações motoras, refere-se à informação relacionada com a execução que o indivíduo recebe durante e após realizar a tarefa. Existem duas formas gerais de informação de retorno em situações de desempenho de ações motoras (Schmidt & Wrisberg, 2000; Magill R. , 2001): uma é a informação perceptivo-sensorial disponível para a pessoa como parte natural da realização da tarefa motora, normalmente referido na literatura como *informação de retorno intrínseca* – na literatura: «*task-intrinsic feedback*»; «*intrinsic feedback*»; «*inherent feedback*». Esta informação de retorno intrínseca provém de fontes externas ao corpo da pessoa ou fontes internas ao corpo; o segundo tipo geral de informação de retorno é a informação relacionada com o desempenho que a pessoa recebe adicionalmente à informação de retorno intrínseca. O termo que vamos utilizar será o de *informação de retorno suplementar* - «*augmented feedback*», «*extrinsic feedback*» -, consideramo-lo apropriado pois o adjetivo suplementar transmite a ideia de adicional ou o que se dá a mais, neste caso envolve a adição ou o aumento da informação de retorno intrínseca. Consiste na informação que é fornecida ao aprendiz por uma fonte exterior, tais como os comentários do professor, a gravação de vídeo do seu movimento e outras. Importante é o facto de que esta informação de retorno suplementar se encontra sob o controlo do professor, isto é, pode ser fornecida em diferentes tempos e diferentes formas, ou não ser fornecida sequer.

A investigação focou-se primariamente em dois tipos de informação de retorno suplementar fornecidos pelo professor: «*knowledge of results*» - KR - e «*knowledge of performance*» - KP. A *informação de retorno sobre o resultado* - IRR ou KR - é entendida como «*feedback*» verbal (ou verbalizável) sobre o resultado do movimento em função do

objetivo (Schmidt & Lee, 1999). Por outro lado, a informação *de retorno sobre a execução* - IRE ou KP - refere-se à informação acerca das características do movimento associadas com a execução da ação motora (Magill R. , 2001), ou seja, fornece informação ao indivíduo acerca do padrão/modelo do movimento (Schmidt & Lee, 1999; Schmidt & Wrisberg, 2000).

A pertinência destas duas categorias varia em função das particularidades dos movimentos. Consta-se que o KP é particularmente benéfico na execução de movimentos que não permitem a sua visualização por parte do praticante e ainda nas habilidades em que é fácil determinar o resultado obtido (Magill, 1994). Enquanto o recurso ao KR é particularmente vantajoso nas tarefas com várias possibilidades de solução e cuja realização das ações está dependente da intervenção dos colegas e adversários.

Algumas das mais populares teorias da aprendizagem motora (Magill, 2001) promovem o ponto de vista de que os iniciados necessitam de informação de retorno suplementar para aprenderem técnicas motoras. No entanto, a investigação indica que esta necessidade de «feedback» suplementar para a aprendizagem depende de certas características da tarefa ou do envolvimento de aprendizagem. Magill (2001) distingue quatro efeitos distintos da informação de retorno suplementar na aprendizagem: alguns tipos de técnicas/tarefas requerem realmente a presença de «*feedback*» na sua aprendizagem; na aprendizagem de outras tarefas o «*feedback*» pode não ser necessário; o «*feedback*» pode ajudar o indivíduo a aprender de uma forma mais rápida ou a executar a um mais alto nível; ou pode provocar que algumas técnicas sejam aprendidas de uma forma mais deficiente do que sem «feedback». Estas situações distintas baseiam-se no facto de que a necessidade de informação de retorno suplementar depende do grau em que o «feedback» intrínseco providencia a informação necessária para determinar o erro de execução de uma técnica que pode ser utilizada para planear e melhorar a próxima execução.

Para Schmidt e Wrisberg (2000) a primeira questão que os professores devem endereçar a si próprios antes de fornecer «feedback» é se realmente a informação de retorno deverá ser fornecida, pois como já vimos anteriormente, existem muitas fontes de informação sensorial que os indivíduos podem utilizar por eles próprios. E a investigação parece apontar que as aprendizagens baseadas na informação de retorno intrínseca provocam efeitos positivos em termos duradouros – retenção e por conseguinte na aprendizagem – (Godinho M. , 1995). “*Aprender é reter o que é adquirido pela prática*” (Godinho M. , Mendes, Melo, & Barreiros, 1999, p. 14). Por outro lado, temos que ter em conta também o problema da dependência de

informação de retorno suplementar, e que se pode tornar um problema se os indivíduos recebem informação extrínseca com muita frequência (ver Magill, 2001; Schmidt & Wrisberg, 2000).

Godinho, Mendes e Barreiros (1995) numa análise da literatura afirmam geralmente grupos que recebem IRR na ordem dos 100% observam ganhos mais evidentes na fase de aquisição - durante a prática -, do que grupos com frequência relativa mais baixa. No entanto uma vez verificados os efeitos de aprendizagem em termos de adaptabilidade e resistência ao esquecimento - retenção e transfer - observa-se o contrário. O fornecimento intermitente de IRR produz efeitos positivos a longo prazo (Janelle, Barba, Frehlich, Tennant, & Cauraugh, 1997; Wulf, Lee, & Schmidt, 1994), embora possa não se manifestar positivamente durante a aquisição propriamente dita. Vários estudos (Magill, 1994; Tertuliano, Ugrinowitsh, Ugrinowitsh, & Corrêa, 2007) que abordaram este tema concluíram que uma menor frequência de KR é melhor para a aprendizagem, mais especificamente quando são aplicados testes de transferência e retenção. Estas evidências vieram a contradizer as afirmações dos primeiros estudos que indicavam que se deve dar o máximo de «feedback» possível para que a aprendizagem ocorra.

A explicação que pode ser avançada para este fenómeno é a de que nos momentos seguintes a um ensaio em que não é fornecida IRR o indivíduo tende a concentrar-se nas suas sensações próprias, ou sejam, na informação de retorno intrínseca. O sujeito é então forçado a dirigir a sua atenção para as sensações que resultam da realização do movimento e que são as únicas disponíveis após um ensaio sem IRR, aumentando o esforço cognitivo de comparação entre as sensações que esperaria receber e aquelas que efetivamente obteve. Esta comparação - reforço subjetivo - tem um papel de reconhecida importância na aprendizagem (Janelle, Barba, Frehlich, Tennant, & Cauraugh, 1997). Foi por isso assumido como um processo importante em várias teorias de aprendizagem de movimentos, nomeadamente na teoria do esquema de Schmidt (1975).

Embora também existam estudos em que os dados acima referidos não sejam citados, quer em tarefas simples quer em tarefas mais complexas (Lai & Shea, 1999). Wulf, Shea e Matschiner (1998) afirmam que os efeitos da redução da frequência da informação de retorno acima citados não podem ser generalizados para a aprendizagem de tarefas motoras mais complexas. Neste sentido Wulf, Shea e Matschiner (1998) referem que num momento inicial da aprendizagem de habilidades ou mesmo quando a dificuldade da tarefa é maior, os alunos

podem precisar de «feedback mais frequentemente, que quando a habilidade é desenvolvida. Já no desenvolvimento da habilidade por parte dos alunos o «feedback» deve ser mais reduzido de forma a encorajar os alunos a detetar e a corrigir os seus próprios erros.

Já Chambers e Vickers (2006) analisaram os efeitos do «feedback» de “largura de banda” ou de critério – método onde o «feedback» é fornecido somente se o desempenho estiver fora de um critério estabelecido - e questionamento com a «performance» e técnica, em termos de aprendizagem e de retenção. Numa população de nadadores, N = 24, com idades compreendidas entre os 14 e os 17 anos, divididos em dois grupos, um de controlo e outro em que aplicavam o «feedback» de critério e questionamento. Os resultados mostraram que os atletas que foram submetidos ao atraso no fornecimento de «feedback» e a utilização do questionamento apresentaram melhores «performances» e melhoria técnica que o grupo de controlo. Comparados com o grupo de controlo, o grupo do «feedback» critério e questionamento além de melhores evoluções durante o período de intervenção, também apresentaram melhores resultados no período de «transfer».

#### ***1.3.1.1. Propriedades Da Informação De Retorno Suplementar***

A informação de retorno assume diversas funções (Godinho, 1995): diretivas, motivacionais e de reforço; motivacional, condução e associativa (Schmidt & Lee, 1999); incentivo, reforço e informação (Cunha, 2004). Para Magill (1993; 2001) a informação de retorno suplementar assume dois importantes papéis no processo da aprendizagem motora. Um é proporcionar ao aprendiz informação relacionada com a execução da ação motora que é realizada, esta informação pode ser geral e indicar se a execução tem ou não sucesso, ou pode ser específica e informar o aprendiz acerca dos erros e correções necessárias. Nesta última forma a informação de retorno suplementar tem um grande valor informativo acerca da execução em si e pode ajudar o indivíduo a planear como executar a próxima tentativa.

O segundo papel é motivar o aprendiz para continuar o esforço no sentido do objetivo de execução/realização. Ainda que a informação de retorno forneça informação relacionada com a execução neste papel, o propósito primário é fornecer informação que permita ao indivíduo comparar a sua presente realização com o objetivo específico de realização. Este processo de comparação pode ajudar o aprendiz a determinar como manter o esforço no sentido do objetivo estabelecido, desistir desse objetivo ou estabelecer um outro objetivo mais realizável perante as características da situação.

Em termos genéricos podemos considerar que os processos de comunicação envolvem a transferência e a compreensão de significados entre pessoas, assumindo diversas funções: a função informação, baseando-se na instrução para facilitar a aprendizagem; a função de controlo, como é o exemplo do controlo do comportamento dos alunos; e a função de motivação, em que a expressão de satisfação pode constituir-se como exemplo (Rosado & Mesquita, 2009).

Em muitas situações de aprendizagem, a informação de retorno extrínseca encontra-se sob o controlo do professor ou do treinador e é geralmente fornecido de forma verbalizável ou verbal. Quem fornece tal informação de retorno pode transmitir uma variedade de mensagens, as quais influenciam o processo de aprendizagem de diferentes formas (Schmidt & Wrisberg, 2000). No sentido positivo, o «feedback» pode servir como motivação, reforço e informação para os aprendizes. Inversamente, o «feedback» pode criar por vezes dependência, a qual diminui a aprendizagem. Neste sentido iremos de seguida analisar o papel motivacional, informativo e de reforço (ver Schmidt & Lee, 1999; Schmidt & Wrisberg, 2000).

#### **Propriedades motivacionais**

A motivação está fortemente ligada à realização de objetivos. Quando os indivíduos progredem no sentido de objetivos que eles próprios determinaram, a sua motivação é incrementada. Uma importante função da informação de retorno extrínseca é fornecer aos indivíduos informação acerca do progresso que estão a fazer e assim eles manterem o esforço para realizarem os seus objetivos (Schmidt & Wrisberg, 2000).

Little e McCullag (1989, cit in Magill, 2001) consideraram a motivação a partir da perspetiva dos objetivos de realização dos aprendizes relacionada com a aprendizagem. Os objetivos de realização são percebidos como teorias pessoais de realização (Fonseca & Maia, 2001) que direcionam não só a forma como os indivíduos configuram os contextos de realização mas também o modo como interpretam, avaliam e reagem a «feedbacks» de realização (Roberts, 1993; Roberts & Treasure, 1995; Duda, 1993). Algumas pessoas apresentam uma motivação intrínseca para a tarefa, preferem focar a atenção na sua própria prática, na execução do movimento e preferem executar a tarefa por eles próprios. Outras, orientados para o ego, preferem receber previamente informação acerca da tarefa e durante a prática tendem a focar-se em fontes de informação externas para julgar a sua execução. Assim estes autores defendem que o tipo de «feedback» mais efetivo na aprendizagem deve estar

relacionado com o tipo de objetivo de realização da própria pessoa. Mais especificamente, a hipótese apresentada refere que os aprendizes intrinsecamente motivados serão provavelmente mais influenciados pela KP, pois este tipo de «feedback» providencia informação acerca das características da execução do movimento; enquanto os indivíduos extrinsecamente motivados serão provavelmente mais influenciados pelo KR porque e providencia informação acerca do resultado do movimento. Os resultados no entanto só suportaram parcialmente esta hipótese.

Outra abordagem investiga a relação entre o «feedback» e o compromisso na prática de tarefas. Os resultados demonstraram a existência de uma forte relação entre o «feedback» apropriado fornecido pelos professores e o tempo que os estudantes empregam na prática durante a aula.

O «feedback» também tem sido estudado em contextos de exercício, nomeadamente tem-se relacionado o «feedback» com a motivação das pessoas que aderem a programas de exercício e de reabilitação (Dishman, 1993).

Schmidt e Wrisberg (2000) afirmam que a investigação tem revelado que para tarefas de longa duração aborrecidas e repetitivas, a adição da informação de retorno produz um aumento imediato da competência de execução, como se a informação de retorno fosse um tipo de estimulante que leva os indivíduos a prosseguir e a tentar sempre. Aprendizes a quem é proporcionada informação de retorno motivadora durante a prática referem que se divertem mais no que estão a fazer, o que os leva a esforçarem-se mais e a estarem dispostos a uma prática longa.

### **Propriedades de Reforço**

Para Schmidt e Wrisberg (2000) a segunda maior função da informação de retorno é o reforço. Quando os aprendizes recebem informação de retorno positiva dos treinadores após a execução de um movimento, o «feedback» tem uma função de reforço. O objetivo primário do reforço é o aumento da probabilidade de que a ação seja repetida no futuro. A intenção da punição é exatamente o oposto, isto é, diminuir as possibilidades de uma resposta ser repetida. Enquanto a punição não influencia sempre o comportamento de uma forma previsível, o reforço positivo pelo contrário produz mudanças na execução consistentes e benéficas.

No sentido de incrementar a efetividade da qualidade de reforço da informação de retorno, os professores deverão emitir mensagens verbais, como por exemplo “Bom trabalho”,

e não-verbais, como é o caso do sorriso, que transmitam o mesmo sentido – aprovação - aos aprendizes.

Schmidt e Wrisberg (2000) chamam a atenção para o facto de a punição e o reforço negativo operar diferentemente do reforço positivo, os treinadores deverão ter cuidado para não criticarem ações corretas e que reforço negativo também pode ser utilizado para promover ações corretas. Neste último sentido estes autores apresentam um estudo de Rushall (1967) em que este aplica uma técnica de reforço negativo para corrigir a braçada de um nadador. Verificando que a utilização de uma técnica de reforço positivo não resultaria, pois o nadador referia que efetuava o movimento correto - sentia que efetuava o movimento correto -, Rushall empregou uma luz na cara do nadador até que ele efetuasse a mudança requerida na braçada. Uma vez que o treinador determinou que o nadador estava a executar a componente da braçada de uma forma aceitável, a luz era desligada. Este processo de reforço negativo foi repetido até que o nadador alterou satisfatoriamente as componentes em que apresentava deficiências.

### **Propriedades Informativas**

Na maioria das situações de aprendizagem, o problema dos aprendizes não executar uma ação correta mais frequentemente do que uma incorreta, mas realizar uma ação particular mais efetivamente. O aprendiz tenta criar um padrão de movimento para atingir um claro e definido objetivo. Nesta perspetiva, Schmidt e Wrisberg (2000) afirmam que podemos argumentar que a função mais importante da informação de retorno durante a instrução de ações motoras é fornecer aos indivíduos informação acerca dos seus padrões de ação. A informação de retorno indica às pessoas a direção em que necessitam de corrigir os seus erros e modificar a sua futura execução. Além disso, o fornecimento de tais informações de retorno é o que faz dos professores e treinadores uma importante parte do processo de aprendizagem. Indivíduos especializados que conhecem os padrões corretos da ação; por isso, são capazes de fornecer aos indivíduos o tipo de informação necessária para uma aprendizagem efetiva. Através da informação de retorno, os professores e treinadores podem ajudar os aprendizes a reduzir os seus erros ao mínimo, a corrigi-los mais rapidamente e a aproximar os seus padrões de movimento do objetivo.

#### **1.3.1.2. Comentário**

Por vezes, o indivíduo que aprende não tem possibilidade de se aperceber do seu nível de erro, daí a utilidade da informação de retorno extrínseca, No entanto parece cada vez

mais incontroverso que os processos de análise própria – intrínseca - de comparação entre o objetivo e o realizado, promovem um efeito positivo no processo de aprendizagem (Godinho, Mendes, & Barreiros, 1995).

O aprendiz recebe vários tipos de informação sensorial durante a execução das ações motoras - «feedback» intrínseco -, mas a informação de retorno suplementar acerca dos erros fornecida pelo treinador é uma das mais importantes fontes de informação. A informação transmitida é melhor compreendida quando é simples e se refere a uma só característica do movimento de cada vez (Schmidt & Wrisberg, 2000).

A maioria dos estudos acerca da informação de retorno suplementar baseiam-se em situações de laboratório e versam principalmente sobre a IRR. Mas, quando se estuda a informação de retorno suplementar em situações reais verifica-se que o tipo de informação de retorno suplementar mais utilizado pelos professores e treinadores é IRE (Magill R. , 2001). A hipótese avançada é que é provável que os professores e treinadores forneçam informação de retorno que consideram ser a informação que o aluno ou atleta pode não obter por si próprio e a IRR apresenta mais probabilidades de ser redundante com a informação intrínseca. A IRE é importante para os principiantes, crianças e tarefas em situações reais, mas a IRR é mais fácil de estudar e para alguns investigadores igual à IRE (Magill, 2001; Thomas, Gallagher, & Thomas, 2001).

Também consideramos importante a análises das outras funções desempenhadas pela informação de retorno suplementar, nomeadamente a função motivacional e de reforço. O papel motivacional da informação de retorno suplementar é importante nos contextos de aprendizagem e deve ser investigada mais extensivamente (Magill, 2001).

Não só por a motivação ser apontada como essencial no processo de aprendizagem e pela importância da atividade física em termos de saúde, mas também pela crescente necessidade de combater o abandono da prática desportiva por parte dos jovens. Neste âmbito temos os estudos de Smith e Smoll et al (1979) e Féliu (2000) onde através de um sistema de observação tentam modificar os comportamentos do treinador no sentido de proporcionar mais experiências positivas aos jovens praticantes. Neste tipo de estudos, os dados e princípios que poderemos retirar da investigação da informação de retorno suplementar é fundamental.

Presentemente considerando o conjunto de trabalhos que versam esta matéria existe um apreciável volume de conclusões com razoável aplicabilidade no âmbito do universo desportivo e educativo.

### **1.3.2. INVESTIGAÇÃO RELACIONANDO O «FEEDBACK» E AUTO-EFICÁCIA**

A questão principal é qual é o processo entre o tipo de «feedback» utilizado e o desenvolvimento da técnica? Será que a utilização de um determinado tipo de «feedback» cria um nível mais alto de auto-eficácia, o qual por sua vez facilita a aprendizagem motora? A auto-eficácia foi originalmente definida por Bandura (1977) como o nível de confiança ou força da crença de um individuo de que pode desempenhar com sucesso uma atividade específica numa determinada situação. Quanto maior a crença do individuo no sentido do desempenho de uma atividade específica, mais provável é a possibilidade de que seja capaz de desempenhar a atividade com sucesso, mesmo que a auto-eficácia seja aumentada por outros meios para além da experiência direta, como é o caso da observação de um modelo, da qual já falámos anteriormente.

A teoria e a investigação suportam a ideia de que o feedback pode afetar a auto-eficácia, a motivação e o desempenho. O «*feedback*» de atribuição liga resultados comportamentais com uma ou mais atribuições, ou com a percepção das causas dos resultados (Schunk, 1989; 1995a). Este tipo de «feedback» é uma fonte convincente de informação de auto-eficácia. Assumindo que os indivíduos têm que trabalhar arduamente para terem sucesso, ligando o sucesso com o esforço suporta as percepções pessoais do seu progresso, aumenta a auto-eficácia e sustenta a motivação. Quando as pessoas têm sucesso esforçando-se pouco, o «*feedback*» de habilidade pode ser visto como o mais credível.

Diversos estudos suportam estas ideias. Schunk (1982), num estudo em que condicionou o tipo de «feedback» fornecido, verificou que à medida que as crianças solucionavam problemas, algumas recebiam «feedback» verbal do professor que ligava a sua realização anterior com o esforço - “Estiveste a trabalhar muito bem” -, enquanto outras recebiam informação acerca do valor futuro do esforço - “Precisas de trabalhar mais”. O «feedback» acerca de realizações anteriores conduziu a uma maior motivação durante as sessões e a desempenhos e auto-eficácia e motivação mais altas após as instruções do que a ênfase nos benefícios futuros do esforço. Num outro estudo (Schunk, 1983), as crianças recebiam periodicamente «feedback» ligando o seu desempenho com a habilidade - “És bom nisto” -, com esforço - “Tens andando a trabalhar bem” - ou com a combinação da habilidade

e esforço. O «*feedback*» de *habilidade* aumentou melhor a auto-eficácia e o desempenho pós-instrução do que o «*feedback*» de *esforço* ou o «*feedback*» *combinado* - esforço mais habilidade. Apesar destas três condições terem igualmente aumentado a motivação das crianças durante o programa de instrução, os sujeitos do «*feedback*» de “esforço mais habilidade” julgaram o gasto de esforço maior do que os estudantes do «*feedback*» de *habilidade*. Os alunos do “esforço mais habilidade” podem ter descontado a informação de habilidade em favor do esforço.

O momento de aplicação do «*feedback*» é importante. O «*feedback*» de *habilidade* é credível para o sucesso conseguido facilmente ou cedo no decurso da aprendizagem (Schunk, 1984). O «*feedback*» de *esforço* é mais credível quando as pessoas têm de trabalhar arduamente para terem sucesso (Schunk & Cox, 1986).

Os resultados sugerem a necessidade de considerar as capacidades individuais quando se providencia «*feedback*» de *atribuição* no sentido de assegurar a sua credibilidade. Quando as pessoas têm sucesso facilmente o «*feedback*» de *habilidade* é credível e aumenta a auto-eficácia, motivação e o desempenho. Quando os estudantes têm que trabalhar arduamente para terem sucesso, podem basear-se mais no «*feedback*» de *esforço* do que no de *habilidade*. À medida que eles se vão desenvolvendo, utilizar o «*feedback*» de *habilidade* é mais desejável porque os estudantes, podem acreditar que a sua habilidade está a crescer. Debaixo destas circunstâncias, a utilização contínua de «*feedback*» de *esforço* pode tornar ainda mais baixa a auto-eficácia se as pessoas necessitam de trabalhar arduamente para terem sucesso.

O «*feedback de performance*» indicando ao individuo que o seu desempenho é bom ou que se encontra a progredir pode aumentar a auto-eficácia, motivação e «*performance*», especialmente quando os alunos não conseguem determinar eficazmente o seu progresso.

Escarti e Guzman (1999) num estudo experimental manipularam o tipo de «*feedback*» fornecido após uma tarefa inicial. Era solicitado aos participantes que estimassem a sua auto-eficácia para uma segunda tarefa e então teriam que escolher entre tarefas de vários graus de dificuldade. Os resultados indicaram que o «*feedback*» de desempenho se encontrava relacionado com um aumento de auto-eficácia e com a tendência de escolher tarefas mais difíceis. Os autores concluíram que a auto-eficácia se constitui como uma variável mediadora entre o «*feedback*» e o desempenho que este tipo de «*feedback*» afeta o nível de auto-eficácia.

O «*feedback*» acerca da obtenção de objetivos, como o próprio nome indica, fornece informação acerca do progresso perante objetivos definidos. É especialmente valioso para o aumento da auto-eficácia, motivação e performance, quando o sujeito não consegue obter informação efetiva por si próprio. Neste sentido, é necessário que os indivíduos sejam competentes e possam continuar a melhorar através de trabalho diligente. A auto-eficácia mantém a motivação quando o individuo acredita que com esforço continuado pode alcançar os seus objetivos. Uma vez os objetivos conseguidos, os indivíduos apresentam grandes probabilidades de adotarem novos objetivos (Schunk, 1989).

Chan e Lam (2010) num estudo em que compararam os efeitos do «*feedback de performance*» e o «*feedback*» acerca da obtenção de objetivos, na auto-eficácia de Língua Inglesa, com estudantes do ensino secundário chineses,  $N = 79$ . Através da existência de dois grupos e cada um recebia um dos tipos de «*feedback*» após uma situação de insucesso. Verificaram que os alunos do grupo do «*feedback de performance*» mostraram um maior decréscimo na sua auto-eficácia do que os alunos que receberam «*feedback*» acerca da obtenção de objetivos.

Para resumir, o «*feedback*» é uma fonte de informação persuasiva da auto-eficácia. O «*feedback*» de atribuição que liga a «*performance*» ao esforço e habilidade é benéfico para a auto-eficácia, motivação e «*performance*». O «*feedback*» acerca da obtenção de objetivos é especialmente valioso quando os indivíduos não conseguem determinar por si próprios o seu progresso. O «*feedback*» de esforço é credível quando os participantes têm que trabalhar arduamente para terem sucesso. Os outros tipos de «*feedback*», tais como o de habilidade, são credíveis quando as técnicas a desenvolver requerem menos esforço.

#### **1.3.2.1. Implicações param a Educação e Treino**

Schunk (1995<sup>a</sup>) apresentou as seguintes implicações da teoria e dos resultados da investigação para a educação e treino. Primeiro, é necessário avaliar como os procedimentos afetam a auto-eficácia e a motivação. Tem existido muita ênfase, quer a nível educativo, quer a nível do treino, acerca da análise da forma como o treino afeta a aprendizagem e a «*performance*». Para este autor estas preocupações são importantes, mas insuficientes, porque as boas práticas para o treino podem não ser as mais benéficas para a auto-eficácia e motivação. No planeamento dos procedimentos do treino ou aula devemos questionar-nos acerca da forma esses mesmos procedimentos podem afetar questões mais abrangentes incluindo o desempenho, motivação e auto-eficácia.

O facto de fornecer aos alunos instrução que inclui uma extensiva assistência dos professores e treinadores pode facilitar a aquisição técnica; no entanto, este procedimento pode não aumentar muito a auto-eficácia. Os alunos podem atribuir o seu sucesso à extensiva assistência. Para aumentar a eficácia os professores devem incluir períodos de treino independente onde os alunos pratiquem as técnicas por si próprios, no sentido de promover o «feedback» intrínseco.

Segundo, *utilizar os pares como modelos*. A competência do modelo é crítica e os professores e treinadores, constituem-se como excelentes modelos para ensinar técnicas aos alunos e aumentarem a sua auto-eficácia. O problema surge com alunos com dificuldades. Estas situações são comuns na escola, são exemplo os alunos com problemas de aprendizagem ou indivíduos com problemas de coordenação. Tais alunos podem não se relacionar com desempenhos de mestria demonstrados por adultos competentes. A sua auto-eficácia pode ser melhor desenvolvida através da utilização dos seus pares enquanto modelos e especialmente pares que sejam vistos por eles como seus similares em termos de habilidade. A utilização de diferentes modelos pode ajudar a assegurar que estes alunos se percecionem similares com pelo menos um deles e percecionem que a tarefa pode ser realizada.

Terceiro, fornecer «feedback» específico e credível. O «feedback» específico que indica como o desempenho foi melhorado apresenta provavelmente aumentará a auto-eficácia. Dizer simplesmente aos alunos “bom trabalho” não terá muito efeito, a menos que os alunos entendam quais os aspetos do desempenho que são bons. O «feedback» também não será muito benéfico para a auto-eficácia e motivação se os alunos não virem como credível.

O «feedback» de atribuição deverá encontrar-se ligado com os resultados e condizer com as perceções dos alunos para aumentar a auto-eficácia e motivação. Dizer aos alunos que eles estão a ir bem numa tarefa pode soar falsamente se eles se estão a esforçar para o conseguirem. Dizer aos alunos que estão a trabalhar arduamente pode aumentar a eficácia se eles se encontram de despender esforço, mas pode diminuí-la se eles pensam que não estão a trabalhar esforçadamente. Os educadores devem considerar a forma como provavelmente o «feedback» poderá ser interpretado pelos alunos antes de o fornecerem.

### **1.3.3. AUTO-EFICÁCIA E MOTIVAÇÃO**

A teoria de auto-eficácia propõe que a realização de um comportamento por parte de um individuo pode ser explicada e predita pela auto-eficácia e pela expectativa de resultado. A auto-eficácia como crença relacionada com a expectativa relativamente a uma situação

específica refere-se às crenças acerca das capacidades de o sujeito para aprender ou desempenhar comportamentos a determinados níveis (Bandura, 1986; 1997). Geralmente, os indivíduos que se sentem eficazes têm mais possibilidade de ter melhores desempenhos, de tentarem novos comportamentos, de utilizarem estratégias efetivas, de despenderem mais esforço nesses comportamentos e persistirem mais tempo quando encontram desafios comparativamente a indivíduos menos eficazes. Na educação física, uma alta auto-eficácia leva a uma maior persistência e melhor desempenho do que uma menor auto-eficácia (Russo, 2003; Gao, Lee, & Harrison, 2008; Gao, Newton, & Carson, 2008; Gao, Lodewyk, & Zhang, 2009).

Num estudo de Chase, Feltz e Fitzpatrick (1995), a persistência foi medida pela prontidão dos sujeitos para tentarem ensaios opcionais numa tarefa motora. Neste estudo, a auto-eficácia foi manipulada pela variação do padrão temporal e quantidade dos «feedbacks» de sucesso e insucesso. Os resultados indicaram que os participantes que receberam «feedback» de insucesso cedo e «feedback» de sucesso mais tarde apresentam expectativas de eficácia mais altas e persistiam mais na tarefa do que os que apresentavam baixas expectativas de eficácia.

Já Russo (2003) estudou a relação entre a percepção de auto-eficácia e a persistência geral e específica na realização de uma tarefa desportiva por parte de 38 atletas de basquetebol do escalão de cadetes de três equipas da área suburbana de Lisboa baseada na teoria da Sociocognitiva (Bandura, 1977; 1986; 1997). Para tal foram aplicados os questionários de auto-eficácia desenvolvidos especificamente para este estudo e construídos de acordo com as orientações de Bandura (1977; 1986; 1997) e seguindo a metodologia desenvolvida por Kavassanu e Roberts (1996). A análise psicométrica destes questionários revelou elevadas correlações entre as suas componentes e com a medida de auto-eficácia total, concluindo o autor que poderiam ser utilizados para a representar a auto-eficácia. Ao nível da persistência esta foi avaliada de duas formas: (1) prova para avaliar o empenho ao longo do tempo na realização de uma tarefa (Schunk, 1995) e (2) através de um questionário de avaliação da persistência que apresentou uma consistência interna de 0.85 (alfa de Cronbach). A análise dos dados revelou que existem correlações positivas e significativas ( $p < 0.05$ ) entre a auto-eficácia e a persistência, avançando o autor com a ideia de que a auto-eficácia, como medida de capacidade de realizar gestos técnicos específicos está relacionada com a persistência na tentativa de realização de objetivos relacionados com essa tarefa.

O esforço medido pelo grau de intensidade de esforço despendido na catividade, também apresenta relações positivas com a auto-eficácia. Mais especificamente os indivíduos com um forte sentido de auto-eficácia exercem mais esforço do que aqueles com percepções de auto-eficácia mais fracas (George, 1994; Rudolph & MacAuley, 1996).

Já Chase (2001) num estudo experimental com dois grupos, alta auto-eficácia e baixa auto-eficácia, e com diversas tarefas desportivas. Com crianças com idades compreendidas entre os 8 e os 14 anos,  $N = 289$ , examinou qual o impacto das diferenças ao nível da auto-eficácia, idade e género, nas intenções motivacionais, auto-eficácia futura e atribuições após percepções de insucesso. Os resultados indicaram que as crianças com uma mais alta auto-eficácia escolhem participar e têm valores mais altos de auto-eficácia futura do que aquelas com baixa auto-eficácia; as crianças com maior auto-eficácia atribuem o insucesso à falta de esforço, enquanto, as com baixa auto-eficácia atribuem o insucesso à falta de habilidade.

No início de uma catividade os indivíduos diferem na sua auto-eficácia para a aprendizagem ou para desempenharem ações em função da sua experiência anterior na mesma ou em catividades similares, tal como nas qualidades pessoais tais como habilidades e atitudes. A auto-eficácia inicial é também afetada pelo tipo de suporte que as pessoas recebem de pessoas significantes do seu envolvimento. Os estudantes diferem, por exemplo, na extensão em que são encorajados pelos pais e professores no sentido de desenvolverem técnicas ou capacidades, facilitando o seu acesso a fontes necessárias para a aprendizagem - ex.: materiais - e ensinando-os estratégias auto-regulatórias que facilitam a aquisição e o refinamento técnico (Schunk, 1995a).

À medida que as pessoas se envolvem nas catividades, elas são afetadas por influências pessoais tais como a definição de objetivos e o processamento de informação e com fatores situacionais - ex.: recompensas, feedback do professor. Destes fatores as pessoas retiram pistas que assinalam o quanto bem vai o seu desempenho. A motivação e a auto-eficácia são elevadas quando as pessoas percebem que estão a ter um desempenho hábil ou que se estão a tornar mais competentes. A falta de sucesso ou um progresso lento não significam necessariamente uma baixa auto-eficácia e motivação se os indivíduos acreditarem que podem ter um desempenho melhor através do ajustamento da sua abordagem - ex.: esforçarem-se mais, utilizarem estratégias mais efetivas (Schunk D. H., 1989).

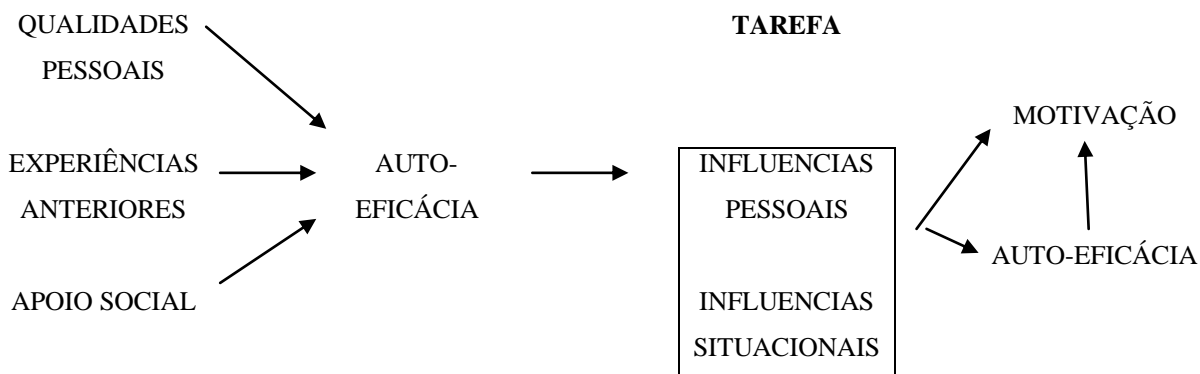


Ilustração 1: Modelo de realização de comportamento acentuando a o papel da auto-eficácia (Schunk D. H., 1995a)

## 2. LIDERANÇA EM EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTO

A investigação acerca do comportamento dos professores e treinadores tem sido conduzida debaixo da assunção geral que os treinadores exercem uma larga influência, não só na «performance» e no comportamento dos seus alunos e atletas, mas também no bem-estar psicológico e emocional destes (Horn, 2008).

A maioria da investigação que tem sido conduzida acerca da efetividade do professor e treinador tem sido motivada pelo desejo de identificar as características particulares, competências, cognições, estratégias e técnicas, estilos de liderança ou padrões comportamentais que são mais eficazes. Assim, dentro desta abordagem, a efetividade do professor e treinador tem sido operacionalizada em termos de resultados ou medidas. Isto é, o professor e treinador eficaz é definido pelos resultados em termos de desempenho - vitórias e derrotas, desenvolvimento do aluno/atleta, sucesso nacional e internacional, melhores aprendizagens - ou pelas respostas psicológicas positivas por parte dos atletas - percepção de habilidade, auto-estima, motivação, divertimento e satisfação. Devido ao facto de o nosso tema se focar em questões psicológicas relacionadas com a Educação Física e Desporto, a revisão e análise da literatura deste capítulo é limitada aqueles estudos que examinaram o efeito do comportamento dos treinadores no crescimento e desenvolvimento psicológico dos atletas.

Esta secção inicia-se com a discussão acerca das abordagens conceptuais mais importantes que os investigadores utilizaram nos seus trabalhos para identificar as correlações da efetividade do treinador. A segunda parte da secção consiste na revisão da corrente investigação dos comportamentos do professor e treinador. A terceira parte, contém uma discussão e uma breve síntese.

## **2.1. ABORDAGENS CONCEPTUAIS DE LIDERANÇA**

Muita da investigação acerca da liderança em contextos desportivos que tem sido conduzida nos últimos 20 anos tem sido guiada por um dos diversos modelos teóricos citados na literatura. Estes modelos incluem o proposto por Chelladurai (1978; 1990; 2007), Smoll e Smith (1989).

Chelladurai (1978) construiu o seu modelo multidimensional de liderança para fornecer enquadramento à procura de especificação e identificação do comportamento efetivo de liderança em situações específicas de desporto. Especificamente, propôs que a efetividade de liderança pode ser medida de uma forma multidimensional em termos dos resultados de performance e da satisfação dos membros. Os comportamentos de liderança particulares que poderão produzir tais desejáveis resultados são em função da interação de três aspetos do comportamento do líder. Estes incluem o seu atual comportamento exibido pelo líder, o tipo de comportamento de liderança preferido pelos atletas e o tipo de comportamento de liderança apropriado ou requerido para um dado contexto situacional. Cada um destes constructos é, por sua vez, guiado pelos correspondentes fatores ou condições antecedentes. As características dos próprios atletas e fatores situacionais determinam primariamente o tipo de comportamentos de liderança que os atletas preferem que o seu treinador exiba.

Adicionalmente, o comportamento atual exibido pelo treinador será em função direta das suas características pessoais e das preferências dos atletas. Finalmente, certos aspetos das situações desportivas e as características dos membros da equipa determinarão os comportamentos requeridos pela situação.

Colocando o modelo como um todo em perspetiva Chelladurai (1978) colocou como hipótese que os resultados positivos de desempenho do grupo e a satisfação dos seus membros atletas podem ser obtidos, se a congruência entre os três aspetos do comportamento do líder estiverem presentes. Isto é, se o treinador exibir os comportamentos de liderança requeridos para uma dada situação e se estes forem consistentes com as preferências e desejos dos membros, então a «performance» e satisfação ótimas serão conseguidas. Em mais recentes artigos Chelladurai (2007) sugere também que o comportamento atual do treinador pode ser influenciado pelo seu e dos atletas nível de satisfação, bem como a sua «performance». Assim, a relação recíproca existe entre as consequências do comportamento do treinador e o tipo de comportamentos que irá exibir atualmente nos treinos e nas competições.

Smoll e Smith (1989) propuseram o Modelo Mediacional de Liderança, o qual enfatiza as relações entre variáveis situacionais, cognitivas, comportamentais e diferenças individuais. Similarmente a Chelladurai, Smoll e Smith incorporaram a abordagem situacional ao comportamento de liderança argumentando que os comportamentos do treinador que são mais efetivos poderão variar em função de fatores situacionais dentro do contexto atlético - tipo de desporto, nível de competição -. Smoll e Smith também argumentem, no entanto, que a um modelo compreensivo de liderança requer que estas considerações sejam tidas em conta não só com os fatores situacionais e comportamentos abertos, mas também com as variáveis dos processos cognitivos e diferenças individuais, que fazem a mediação das relações entre os antecedentes, o comportamento do treinador e os resultados. Assim, o modelo cognitivo-mediacional de Smoll e Smith (1989) propõe que os efeitos dos comportamentos do treinador nos seus atletas são mediados não somente pelos fatores situacionais, mas também pelo sentido que esses atletas atribuem a esses comportamentos do treinador.

Como indicaram Smoll e Smith (1989) no seu modelo mediacional, os comportamentos do treinador são influenciados, ou em função, das suas características pessoais bem como dos fatores situacionais. Adicionalmente, os comportamentos que os treinadores exibem nos treinos e competições são interpretados pelos atletas de forma individualizada. Isto é, as interpretações e avaliações dos atletas acerca dos comportamentos do treinador são influenciadas pelas suas próprias características pessoais e pelos fatores situacionais.

## **2.2. OBSERVAÇÃO DOS COMPORTAMENTOS DOS PROFESSORES E TREINADORES**

É uma das abordagens mais utilizadas para medir os comportamentos do treinador, envolve a avaliação de tais comportamentos em contexto de treino ou competição diretamente ou com a utilização de vídeo dos comportamentos dos professores e treinadores. Observadores treinados realizam esta avaliação utilizando a observação sistemática, normalmente através da gravação em vídeo e análise posterior. Em termos de desporto com jovens o instrumento mais comum é o «Coaching Behavior Assessement System» – CBAS - de Smith, Smoll e Hunt (1977), o qual foi desenvolvido e validado ao longo de um período de muitos anos. O CBAS fornece uma base de avaliação observacional de doze categorias do comportamento do treinador / professor. Estas doze categorias podem ser globalmente classificadas em comportamentos recativos e espontâneos. Especificamente, o CBAS

apresenta duas categorias de comportamento do treinador em resposta a comportamentos desejáveis ou desempenhos de sucesso dos atletas – reforço e não reforço – e cinco categorias relativas às respostas do treinador aos erros ou insucessos dos atletas – encorajamento, instrução técnica, punição, instrução técnica punitiva e indiferença perante os erros -. O CBAS apresenta ainda a categoria “manter o controlo”, perante maus comportamentos dos atletas. Dentro dos comportamentos espontâneos, o CBAS apresenta quatro tipos de comportamentos de professores: instrução técnica geral, encorajamento geral, organização geral e comunicação geral.

Smith et al (1977) conduziram extensivos procedimentos para documentarem a fidelidade e validade do CBAS. Mais, procedimentos de treino recomendados para a recolha de dados são extensivos e rigorosos. Análises das características psicométricas do CBAS podem ser em Chelladurai (2007) e Chelladurai e Riemer (1998; ver também Brewer & Jones, 2002).

### **2.3. INVESTIGAÇÃO**

#### **2.3.1. Efeitos dos Estilos de Liderança dos Professores e Treinadores**

Em termos gerais as revisões acerca da investigação com o modelo multidimensional de liderança Chelladurai (2007) e Chelladurai e Riemer (1998), mostram que as dimensões de liderança que mais se encontram associadas positivamente ou com valor preditivo, do nível de satisfação dos atletas são as subescalas representando o estilo de liderança democrático e altas frequências de suporte social, feedback positivo e instrução e treino. Em contraste, a subescala que avalia o estilo de liderança autocrático tem sido ligado com baixos níveis de satisfação por parte dos atletas.

Bennett e Maneval (1998) administraram a Escala de Liderança no Desporto a 52 treinadores de baseball da «Dixie Youth» e aos atletas com idades entre os 9 e 12 anos, após análise, os autores verificaram que os sujeitos registam níveis altos de «feedbacks» positivos, treino e instrução, e apoio social, comportamentos de democracia moderados, e baixos comportamentos autocráticos.

Amorose e Horn (2001) num estudo longitudinal com uma amostra constituída por atletas de primeiro ano de uma variedade de desportos, verificaram que os atletas cujo nível de motivação intrínseca cresceu ao longo da época percecionavam que os seus treinadores tinham altas frequências de comportamentos de instrução e treino, baixas frequências de suporte social e baixos níveis de comportamentos autocráticos.

Mais recentemente, Hollebeak e Amorose (2005) examinaram as componentes da teoria de auto determinação (Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2000) utilizando as escalas do modelo multidimensional de liderança. Especificamente, estes investigadores utilizaram um modelo de equação estrutural para testarem a possibilidade das percepções dos atletas escolares acerca dos comportamentos dos seus treinadores, poderem influenciar diretamente as suas percepções de competência e autonomia, as quais poderiam, por sua vez, afetar o seu nível de motivação intrínseca. Os resultados suportaram este modelo. Em particular, a percepção de comportamentos democráticos por parte do treinador está positivamente ligada às percepções de autonomia dos atletas, e o «feedback» positivo dos treinadores está negativamente ligado com as suas percepções de competência. O estilo autocrático de liderança estava negativamente ligado às percepções de autonomia dos atletas.

### ***2.3.2. Efeitos dos Padrões de Feedback do Professor e Treinador***

Muita da investigação nesta área foi estimulada por uma série de estudos conduzidos por Smith, Smoll e os seus colegas de Universidade de Washington. No seguimento do desenvolvimento e teste do CBAS, Smith, Smoll e os seus colegas conduziram uma série de estudos de investigação para examinarem a ligação entre os comportamentos do treinador e o desenvolvimento psicossocial de jovens atletas. Alguns destes estudos (Smith, Smoll, & Hunt, 1977; Smith, Zane, Smoll, & Coppel, 1983) tinham um «design» de investigação descritivo e focavam a relação entre os comportamentos observados dos treinadores e a auto-estima e atitudes pós-época dos atletas. Foi encontrado um suporte consistente para o valor do encorajamento, suporte e instrução técnica. Em contraste altos níveis de punição, estavam relacionados negativamente com as atitudes dos atletas.

Além dos investigadores que conduziram estudos observacionais utilizando o CBAS, outros investigadores examinaram a ligação entre os padrões de «feedback» do treinador e as respostas psicológicas dos atletas utilizando as versões dos questionários do CBAS, acedendo assim às percepções dos atletas acerca dos padrões de «feedback» que os seus treinadores exibiam nos treinos e competições. Os participantes nestes estudos incluíam atletas escolares (Amorose & Horn, 2000), atletas jovens e adolescentes (Allen & Howe, 1998; Black & Weiss, 1992; Cruz, Gomes, & Dias, 1997), bem como alunos de Educação Física (Nicaise V. , Cogérino, Fairclough, Bois, & Davis, 2007; Nicaise V. , Cogérino, Bois, & Amorose, 2006). Os resultados em termos gerais indicaram que altas frequências de encorajamento, suporte social e feedback informativo em resposta aos sucessos e insucessos dos atletas eram

características de padrões de feedback de treinadores de sucesso. Em contraste, altas frequências de punição ou tendência do treinador para ignorar o desempenho dos atletas, sucessos e insucessos, verificaram-se serem prejudiciais ao bem-estar psicológico dos atletas.

Allen e Howe (1998) realizaram um estudo com 123 atletas femininos, reportando as percepções dos «feedbacks» do treinador, das suas competências no hóquei em campo, e satisfação com o envolvimento com treinador e a equipa. Em adição, as habilidades dos atletas foram referidas pelos treinadores. As análises verificaram que tanto a habilidade como o «feedback» do treinador estavam relacionados significativamente com a competência percebida e a satisfação. Especificamente, uma análise de regressão revelou que alta habilidade, mais informação e elogios frequentes, e menos encorajamento e informação corretiva estavam relacionados com altos níveis de competência percecionada. Além disso, verificou-se que alta habilidade, elogio frequente e informação após um bom desempenho, e encorajamento frequente e informação corretiva após um erro estava associada com uma maior satisfação com o envolvimento do treinador e da equipa.

Usando o CBAS, Bloom, Crumpton e Anderson (1999), verificaram que a instrução técnica geral é a variável mais usada com 29%, seguida do ânimo geral (16%), instrução técnica ao erro (13,9%), reforço positivo (13,6%), instrução técnica punitiva (12%), punição (6%), e seis outras categorias com menos de 3%. Isto significa que quase um terço dos comportamentos em treino do treinador está relacionado com o ensino de estratégias ofensivas e defensivas na sua equipa.

Black e Weiss (1992) verificaram que existem relações significativas no que respeita à percepção dos comportamentos dos treinadores, percepção de habilidade e motivação nos rapazes e nas raparigas, 12-14 anos e 15-18 anos, nadadores federados. Em geral, os treinadores que são percecionados como dando mais frequentemente «feedback» de encorajamento combinado com informação após desempenhos indesejáveis, estão associados aos atletas que percecionam níveis altos de sucesso, competência, prazer e preferência por atividades de desafio de aperfeiçoamento. Estes resultados indicam que a auto-percepção e a motivação dos jovens atletas estão significativamente relacionadas com a quantidade e qualidade dos feedbacks dos treinadores que estes recebem pelo desempenho com sucesso e insucesso.

No estudo de Smith, Smoll e Curtis (1978), utilizando o CBAS, e alguns questionários complementares, foi verificado que os atletas que jogam para treinadores que

exibem altas frequências de comportamentos de apoio (- reforço aos sucessos e encorajamento perante os erros dos atletas - e instrução - instrução técnica geral e instrução técnica ao erro - têm mais atitudes positivas de final de época para com o treinador, o desporto e os seus companheiros, do que os que jogavam para treinadores que exibiam baixos níveis de comportamentos de instrução e apoio. Além de que, os jogadores que jogavam para treinadores com altos níveis destes comportamentos demonstravam no final de época mais auto-estima. No mesmo estudo, verificou-se que o grau de resposta dos treinadores aos erros dos jogadores durante os jogos com instrução técnica estava positivamente relacionado com a atracção dos jogadores para o desporto e com a avaliação do seu treinador - p.e., quanto eles gostam do treinador, quanto eles pensam que o treinador sabe de basquetebol, quão bom professor o treinador é. Em contraste, altos níveis de instrução técnica geral - instrução dada de uma maneira geral, sem referenciar uma performance específica de um jogador -, comportamentos de controlo - p.e., disciplinar ou comportamentos para manter a ordem -, e feedbacks orientados para o castigo, em resposta aos erros do jogador, eram negativamente relacionados com as atitudes dos jogadores para com o treinador e a sua equipa.

Amorose e Weiss (1998) examinaram como tipos específicos de «feedback» dos treinadores vão afetar as percepções e os desempenhos dos atletas. No estudo, todos os participantes (independentemente da idade ou do género) classificaram os atletas de sucesso que recebiam elogio do treinador com um nível mais alto de habilidade, de esforço, e como mais aptos para experimentar sucessos futuros do que atletas de sucesso que recebiam tanto «feedbacks» neutros como informativos. Na condição de insucesso, os participantes classificaram os atletas que recebiam feedbacks informativos em resposta aos erros como altos na habilidade e mais aptos para terem situações futuras de sucesso do que atletas que recebiam «feedbacks» neutros e críticos do treinador. Por isso, estes autores concluíram que, parece que o «feedback» positivo – elogio - dos treinadores em resposta ao desempenho com sucesso e «feedbacks» informativos - correção relevante da habilidade - em resposta aos erros do jogador, como podendo ser mais facilitadores das percepções de habilidade dos jovens atletas e das expectativas de sucesso futuro.

Segundo Weinberg e Gould (1999), os jogadores demonstraram maior auto-estima no final de uma época quando jogaram para treinadores que usavam frequentemente reforço positivo ou ânimo ao erro accidental. Os jogadores avaliam os seus colegas e o seu desporto

positivamente quando jogaram para treinadores que usam grandes quantidades de instruções técnicas gerais.

O grupo de Psicologia do Desporto da Universidade Autónoma de Barcelona (Cruz, 1997), desenvolveu uma série de estudos centrados na observação da atuação dos treinadores de basquetebol infantis e cadetes, durante a competição, com a intenção de analisar como as tais condutas eram percebidas pelos jogadores e como afetavam a motivação para a prática futura do desporto, utilizando o instrumento de observação CBAS. Segundo indica o autor, no estudo observacional e correlacional em que se observaram 3 treinadores, verificou-se uma escassa presença de condutas punitivas por parte do treinador (2%), sendo 50% das intervenções do treinador instrução técnica ou tácita geral. Num estudo posterior, experimental, desenvolvido com 12 treinadores e os seus correspondentes jogadores, no qual se submeteu o grupo experimental de 7 treinadores a um programa de formação concreta, comprovando-se que, na fase experimental, o grupo experimental manifestava mais instrução técnica geral, ânimo geral e menos instrução técnica punitiva, que o grupo de controlo.

No estudo desenvolvido por Smoll, Smith, Curtis e Hunt (1978), na observação de 51 treinadores e 542 atletas em competição, encontraram entre as acuações fundamentais dos treinadores, as seguintes: reforço positivo 17,1%, instrução técnica geral 27,3%, ânimo geral 21,4%. Os comportamentos enquadrados num modelo negativo eram muito inferiores aos detestados no resto das categorias.

Por outro lado, a investigação desenvolvida por Smith, Smoll e Curtis (1979), na observação de 51 treinadores de beisebol da Little League, durante a competição, verifica que a categoria mais utilizada foi o ânimo geral. Mais tarde, Smith, Zane, Smoll e Coppel (1983), analisaram o comportamento de 31 treinadores de basquetebol na observação de 110 jogos. Os resultados indicaram um predomínio da instrução técnica geral (35,8%), reforço (22,9%), ânimo geral (15,8%), existindo uma relação entre interações positivas e negativas de 7:1 a favor das positivas.

No que diz respeito às relações entre os comportamentos do professor de Educação Física e a motivação, Koka e Hein (2003) investigaram como é que as perceções dos alunos acerca do «feedback» do professor, perceção de desafia, perceção competitiva e perceção de ameaça, estavam relacionadas com a motivação intrínseca. A população era constituída por alunos,  $N = 783$ , com idades compreendidas entre os doze e os quinze anos. Os seus resultados mostraram que, para os alunos do ensino básico, os preditores mais importantes da

motivação intrínseca eram a percepção de ameaça, percepção de desafio e a percepção de «feedback» geral positivo. Estes investigadores concluíram que os professores necessitam criar ambientes de aprendizagem que levem os alunos a não os sentirem como ameaçadores, mas desafiantes. E que o «feedback» geral positivo deverá ser utilizado no sentido de promover um ambiente de aprendizagem mais estimulante.

**2.3.3. *Resumo: Ligação dos comportamentos do professor/treinador com o crescimento e desenvolvimento psicossocial dos atletas***

Resumindo, os resultados da investigação revista na secção anterior fornece um considerável suporte para a hipótese de conexões entre os comportamentos dos treinadores e o desenvolvimento e crescimento psicossocial dos atletas. As ligações foram demonstradas através de abordagens de investigação correlacionais e experimentais. Os estilos de liderança e os padrões de comportamento, alta frequência de comportamentos de instrução, alto nível de suporte social, estilos de liderança democrático, criação de um clima motivacional orientado para mestria – orientado para a tarefa – e, providenciar «feedback» positivo, de suporte e informativo em resposta ao desempenho de sucesso e insucesso dos alunos foram os mais consistentemente identificados como positivos em relação às variáveis dos alunos. O ignorar os erros, a alta frequência ou «feedback» de punição – especialmente o «feedback» não acompanhado de informação técnica -, o estilo de liderança autocrático ou controlador, a criação de um clima motivacional orientado para a «performance» - orientado para o ego – e não reconhecer ou responder ao sucesso dos alunos foram consistentemente identificados pela literatura como fatores negativos relativamente ao seu bem-estar e desenvolvimento.

Ryan, Connell e Deci (1985), Amorose e Horn (2001), Horn e Harris (2002) argumentaram que o fornecimento por parte dos treinadores de feedback positivo e informativo em resposta aos desempenhos de sucesso e particularmente aos erros e insucessos, podem constituir fortes fontes de informação situacionais que confirmem as percepções de competência dos atletas, as quais poderão, por sua vez, aumentar os níveis de motivação intrínseca. Em contraste, o feedback punitivo pode enfraquecer as percepções de competência dos atletas e a ausência de feedback - ignorar os erros e os sucessos - por parte do treinador pode-se constituir como uma fonte de informação de competência neutra ou negativa.

Perante os resultados diversos da literatura, é provável que existam diversos fatores envolvidos na forma como o feedback é fornecido no impacto, positivo ou negativo, que tem no aluno. A evidência parece indicar que o «feedback» deverá variar baseado no nível técnico

(Swinnen, 1996), no grau de auto-eficácia (Kitsantas & Zimmerman, 1998; Escarti & Guzman, 1999), na idade do atleta (Allen & Howe, 1998; Bram & Feltz, 1995) e no género (Allen & Howe, 1998; Amorose & Horn, 2000). Em todos os desportos, atletas com baixa autoconfiança percebem menos comportamentos de suporte e emocionais por parte dos treinadores (Williams, et al., 2003).

---

## CAPÍTULO 2 - APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA

---

Os nossos interesses baseiam-se fundamentalmente em duas áreas, por um lado, o ensino de jovens, em termos de motivação e bem-estar, e por outro lado, a relação professor-aluno, nomeadamente como aquele pode influenciar este. Então este trabalho irá procurar responder às seguintes questões: quais os comportamentos do professor que aumentam e os que diminuem a percepção de auto-eficácia dos seus alunos? E como é que os comportamentos observáveis do professor se relacionam com as reações das crianças nas suas experiências desportivas, nomeadamente com a sua satisfação para com o envolvimento da catividade e para com o próprio professor?

Neste capítulo apresentamos os objetivos e as hipóteses do estudo, assim como o seu desenho experimental e as variáveis em estudo.

### 1. OBJETIVOS

É propósito deste estudo examinar a influência dos comportamentos verbais e não-verbais do professor nas percepções de auto-eficácia e nas respostas afetivas (satisfação) à participação desportiva de jovens atletas de Desportos Gímnicos do Desporto Escolar.

Mais especificamente pretendemos: a) estudar a relação entre os comportamentos do treinador/professor com a percepção de auto-eficácia; b) verificar a relação entre os comportamentos do treinador/professor com a satisfação dos atletas/alunos com o treinador/professor e com o envolvimento em termos gerais no desporto escolar; e c) analisar a relação existente a auto-eficácia e a satisfação dos atletas/alunos com o treinador/professor e com o envolvimento em termos gerais no desporto escolar.

### 2. HIPÓTESES

Enquadrado na Teoria de Auto-Eficácia (Bandura, 1977; 1986; 1997), na investigação prévia e na reflexão até agora efetuada são colocadas as seguintes hipóteses:

**H1:** Existe uma correlação significativa e positiva entre a percepção de auto-eficácia e a satisfação dos alunos com os comportamentos do professor relacionados com bons

desempenhos e esforços, mais especificamente as crianças e jovens que tenham um professor que lhes fornece mais elogios (verbais e não-verbais), informação técnica e elogios combinados com informação técnica em resposta a um bom desempenho ou esforço relatarão mais adectos positivos (satisfação) e maior auto-eficácia do que crianças e jovens em que o professor lhes fornece menos respostas positivas a bons desempenhos ou esforços.

**H2:** Existe uma correlação significativa e positiva entre a percepção de auto-eficácia e a satisfação dos alunos com os comportamentos do professor relacionados com fracos desempenhos, insucessos e esforços, mais especificamente as crianças e jovens cujos professores fornecem mais encorajamentos, informação corretiva (técnica), encorajamento combinado com informação corretiva e menos críticas (verbais ou não-verbais) apresentarão mais adectos positivos (satisfação) e uma maior percepção de auto-eficácia quando comparados com crianças e jovens que tenham menos encorajamentos e informação e mais «feedbacks» negativos em respostas aos insucessos.

### **3. DESENHO EXPERIMENTAL**

O estudo adotado é uma investigação correlacional, não existindo manipulação das variáveis em estudo. É correlacional porque procuraremos correlacionar os dados obtidos procurando discriminar a influência das variáveis moderadoras que predigam os resultados.

Atualmente a Investigação dá cada vez maior importância à recolha de dados comportamentais descritivos no seu ambiente natural. E vários grupos de investigação têm usado as técnicas de análise de comportamento para observar os comportamentos de treinadores de jovens, assim como os efeitos nos jovens desses comportamentos (Smith, Smoll, & Curtis, 1979; Smoll, Smith, Barnett, & Everett, 1993; Feliu J. , 2000).

Cruz (1997) refere a necessidade da existência de mais estudos em diferentes contextos socioculturais - diferentes países, desportos e treinadores com diferentes níveis de experiência -, com o objetivo de determinar quais são os comportamentos dos treinadores que melhoram a confiança, a auto estima e a motivação de diferentes grupos de jovens desportistas.

Não parece existir nenhum método que seja melhor que os outros todos, pois cada um apresenta os seus pontos fortes e as suas fraquezas. A seleção do método ou métodos de investigação - com implicações nos instrumentos - a utilizar deve depender acima de tudo da questão a investigar. Alguns autores são defensores da utilização combinada de métodos

quantitativos com métodos qualitativos (Singer, 1994; Stekler, McLeroy, Goodman, Bird, & MacCormick, 1992).

#### **4. VARIÁVEIS DO ESTUDO**

Por um lado, temos as variáveis dependentes: (1) satisfação para com o professor; (2) satisfação para com o ambiente de trabalho; (3) a perceção de auto-eficácia. E por outro lado, as variáveis independentes: comportamentos do professor - descritos na secção de instrumentos.

Como variáveis moderadoras que tivemos em conta, temos: o género e a idade dos alunos, bem como, a sua experiência nas modalidades gímnicas.

---

# CAPÍTULO 3 - METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS

---

Neste capítulo apresentamos uma caracterização dos participantes, descrevemos os instrumentos utilizados, assim como uma análise das suas características psicométricas. Terminamos com a apresentação dos procedimentos operacionais e estatísticos deste estudo.

## 1. PARTICIPANTES

Alunos dos grupos-equipa de desportos gímnicos ( $N = 95$  – 2.º Ciclo ao Ensino Secundário) da Direção Regional de Educação do Algarve voluntariaram-se para participar no estudo. Os alunos apresentam uma idade entre os 9 e os 21 anos de idade ( $M = 11.94$ ,  $SD = 2.08$ ), 66 do sexo feminino e 29 do sexo masculino, apresentam uma escolaridade que vai desde o 1.º Ciclo e o Secundário e praticam desportos gímnicos de 3 meses e os 15 anos ( $M = 2.40$ ,  $SD = 2.40$ ). Distribuídos por grupos-equipa de Minitrampolim e Tumbling ( $N = 13$ ); Ginástica Acrobática ( $N = 27$ ); Ginástica Acrobática, Minitrampolim e Tumbling ( $N = 18$ ); Ginástica de Aparelhos e Ginástica Acrobática ( $N = 11$ ); Minitrampolim ( $N = 26$ ).

Três dos 9 professores que se voluntariaram para participar no estudo eram do sexo feminino. Os professores apresentam idades desde os 26 aos 46 anos ( $M = 33.77$ ,  $SD = 8.21$ ), encontrando-se ligados aos desportos gímnicos de 1 a 23 anos ( $M = 9.33$ ,  $SD = 8.94$ ). Todos os professores são Licenciados em Educação Física e Desporto e, destes, dois apresentam também como formação o Curso de Treinador específico.

## 2. INSTRUMENTOS

Por um lado teremos as variáveis dependentes: (1) satisfação para com o professor; (2) satisfação para com o ambiente de trabalho; (3) a perceção de auto-eficácia. E por outro lado, teremos as variáveis independentes: comportamentos do professor (descritos nesta secção).

*Informação acerca da experiência e formação.* Recolheu-se através de questionário a informação acerca da idade, formação e experiência nos desportos gímnicos de alunos e professores.

*Comportamentos do Professor.* Utilizámos uma adaptação do Sistema de Análise do Comportamento do Treinador («Coaching Behavior Assessment System»—CBAS - Smith, Smoll & Hunt, 1977), que foi o instrumento desenvolvido por Smoll, Smith e colaboradores dentro da conceptualização do Modelo Mediacional de Liderança. Trata-se de um instrumento de observação em que se registam os comportamentos recativos face aos êxitos ou erros dos alunos, e as condutas espontâneas do professor. O CBAS permite avaliar as interações psicológicas que se dão entre professores e alunos, e analisar, mediante a ajuda de questionários, os efeitos desses comportamentos nos alunos.

Apresenta doze categorias divididas em duas classes de comportamento principais — recativos e espontâneos. O uso do CBAS na observação e codificação dos comportamentos do treinador numa variedade de desportos tem indiciado a sua suficiente compreensão para incorporar a vasta maioria de comportamentos de liderança, a sua fidelidade pode ser obtida e as diferenças individuais nos padrões de comportamento podem ser discernidas (Cruz J. , 1997).

Uma limitação do CBAS consiste no facto de não diferenciar a comunicação não-verbal (Smoll & Smith, 1989). Este estudo investiga somente uma forma de comunicação não-verbal - expressão facial - efetuando uma extensão da literatura anterior acerca do comportamento do treinador através da consideração de ambas as formas de comunicação, verbal e não-verbal. Assim incluímos, tal como Allen & Howe (1998), duas categorias exploratórias relacionadas com a comunicação não-verbal no sistema de observação: elogio/reforço em resposta a uma boa performance ou esforço e punição/crítica não-verbal em resposta a uma fraca performance ou erro/insucesso.

Resolvemos também incluir as categorias de demonstração pois a modelação e as experiências vicariantes são consideradas como fontes de auto-eficácia. No total teremos um sistema de observação com dezassete categorias (Tabela 1).

O método de registo dos dados adotados é o registo de ocorrências («event recording»; ver Sarmiento, Veiga, Rosado, Rodrigues, & Ferreira, 1998). Em que as categorias observadas são registadas através de um registo cumulativo - contagem da sua frequência de ocorrência dentro de um determinado intervalo de tempo.

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| <b>I.</b><br>Comportamentos Reactivos    | <i>A – Actuações desejáveis</i><br><i>(boas performances ou esforços)</i>       | <b>Reforço (RV)</b>  | Reacção positiva e compensadora, verbal, a uma boa jogada ou esforço.  |
|  |   | <b>Reforço não-verbal (RNV)</b>  | Reacção positiva e compensadora, não-verbal, a uma boa jogada ou esforço.  |
|  |   | <b>Ausência de reforço (NR)</b>  | Ausência de resposta a um bom rendimento.  |
|  | <i>B – Erros/Falhas</i>   | <b>Reforço perante o erro (AE).</b>  | Encorajamento dado ao atleta após o erro ou insucesso.   |
|  |   | <b>Instrução técnica perante o erro (ITE).<br/>Com Demonstração (ITED)</b> | Ensinar ou demonstrar ao atleta como corrigir o erro.  |
|  |   | <b>Punição/Crítica (P)</b>   | Reacção negativa, verbal, após um erro ou insucesso.   |
|  |   | <b>Punição/Crítica não-verbal (PNV)</b>                                    | Reacção negativa, não-verbal, após um erro ou insucesso.   |
|  |   | <b>Reforço combinado com informação técnica (RITE)</b>                     | Encorajamento dado ao atleta após o erro ou insucesso, seguida da acção de ensinar ou demonstrar ao atleta como corrigir o erro.   |
|  |   | <b>Instrução técnica punitiva (ITP)</b>                                    | Instrução técnica dada de forma punitiva ou hostil, após um erro ou insucesso.   |
|  | <b>Indiferença – ignorar os erros (IE).</b>                                     | Ausência de resposta face ao erro/insucesso do atleta.                     |  |
| <i>C - Comportamentos inadequados</i>    | <b>Manter o controlo (MC).</b>  | Reacções destinadas a restaurar ou manter a ordem entre os atletas.        |  |
| <b>II.</b><br>Comportamentos Espontâneos | <i>D - Relacionados com o jogo/treino</i><br><i>Competição</i><br><i>Treino</i> | <b>Instrução técnica geral (ITG)<br/>Com demonstração (ITGD)</b>           | Ensino espontâneo das técnicas e estratégias da modalidade (não após um erro/insucesso).<br>Acções do treinador ou de um modelo, acompanhados ou não por verbalização, que visam demonstrar como se deve ou não realizar determinado gesto técnico ou exercício. |
|  |   | <b>Encorajamento/reforço geral</b>   | Encorajamento espontâneo que não é feito após um erro/insucesso, que visa o empenhamento máximo ou manutenção na tarefa.   |
|  |   | <b>Organização geral</b>   | Comportamento administrativo que estabelece funções para prova, indicando os deveres, responsabilidades, tirando dúvidas.  |
|  | <i>E - Irrelevantes ao jogo/treino</i>  | <b>Comunicação geral</b>   | Interacções com os atletas não relacionadas com o jogo   |

**Tabela 1** - Categorias do Sistema de Avaliação do Comportamento do Treinador - CBAS (adaptado de Cruz, 1997 e Chelladurai, 1993)

Com o objetivo de rentabilizarmos a investigação e de acordo com pesquisas anteriores (Rodrigues, 1995), optámos por um registo de 50% do total da sessão treino, dividido por períodos de registo de 3 minutos cada distribuídos uniformemente ao longo de cada sessão - 3 minutos de registo/3 minutos de intervalo -, tendo como limite inferior o início da sessão e como limite superior o fim da mesma. Rodrigues (1995) procurou estudar a correlação entre uma amostragem de 50% de um treino, de acordo com os pressupostos enunciados anteriormente, e a observação da totalidade do mesmo e registou a existência de

uma forte correlação ( $r = 0,975$ ) entre os dois processos, garantindo assim a fiabilidade do método adotado.

Como o estudo inclui vários comportamentos de grande frequência e duração iremos recorrer a registos gravados. Neste caso o processo inclui duas etapas: a filmagem e o registo/recolha de dados.

Dada a perspetiva naturalista deste sistema de observação tomámos as medidas que descrevemos de seguida no sentido de obter a fidelidade do instrumento: A primeira, centra-se no treino dos observadores. Que incluiu (Chelladurai & Riemer, 1998): (a) o estudo do instrumento (dimensões e categorias, Smith et al., 1977), (b) instruções acerca da forma de registo (aqui salientamos que construímos um programa informático específico para o registo), (c) avaliação da definição das categorias do instrumento através de testes escritos com o registo de exemplos de comportamentos, (d) utilização de sistema de registo utilizando sequências gravadas em vídeo e (e) um treino extenso de registo e confirmação da fidelidade em situações similares a que se irão estudar (Smith, Zane, Smoll, & Coppel, 1983). A segunda medida diz respeito à fidelidade de utilização do instrumento em si. Na observação sistemática através de listas de comportamento ou da observação “desarmada” de uma situação com recurso a uma grelha de observação, utiliza-se o acordo entre dois ou mais observadores independentes para afirmar a fidelidade dos resultados obtidos. A lógica neste caso é a seguinte: estando ambos os avaliadores treinados para a observação e sendo a situação a observar a mesma, espera-se no final que ambos cheguem aos mesmos registos e resultados. Pretende-se estimar em que medida os registos obtidos são mais determinados pelas características do objeto observado do que pelas características dos observadores. Nunnally (1978) refere que um acordo entre 80% e mais entre observadores sugere uma categoria forte; entre 70 e 79% sugere uma categoria comportamental questionável (precisa de mais definição/precisão) e abaixo de 69% sugere uma categoria fraca e que carece de revisão.

O acordo de observadores pressupõe (Almeida & Freire, 2000): (i) categorizações bem definidas, exaustivas e mutuamente exclusivas; (ii) os juízes ou observadores devem dar a conhecer a hipótese de investigação (Bakeman & Gottman, 1986); e (iii) assegurar a independência e o não-contacto entre observadores (Krippendorf, 1980).

*Percepção de Auto-Eficácia.* A maioria dos investigadores de auto-eficácia construíram medidas de auto-eficácia de acordo com os seus estudos específicos. Bandura (1977, 1986, 1997) advoga a utilização de medidas de auto-eficácia específicas de domínios

particulares, mais do que a avaliação da auto-eficácia como uma disposição global. As escalas de auto-eficácia ligadas a um domínio específico possuem um maior poder preditivo do comportamento específico, devido às variações que ocorrem ao longo de diferentes domínios de catividade, de diferentes níveis de exigência dentro das catividades de cada domínio e de diferentes circunstâncias ambientais de performance (Feltz & Chase, 1998).

Ainda de acordo com as recomendações de Bandura (1986, 1997), o formato das avaliações de auto-eficácia devem conter medidas de força e de nível de auto-eficácia. O nível de auto-eficácia, ou magnitude, refere-se às tarefas/desempenhos que as pessoas julgam que conseguem realizar. A força refere-se ao grau de certeza das crenças que as pessoas têm de que conseguem realizar esses diferentes níveis de performance.

Assim, com base nas recomendações de Bandura (1977, 1986, 1997) e em colaboração com os professores da área na seleção dos itens utilizados e na sua ordenação em termos de dificuldade, foi desenvolvido um questionário de auto-eficácia gímica especificamente para este estudo, constituído por 24 itens. O questionário inclui 4 subescalas, uma para cada uma das modalidades gímnicas incluída no programa de desporto escolar: auto-eficácia de ginástica de solo, com sete itens; auto-eficácia de saltos de plinto, com quatro itens; auto-eficácia de minitrampolim com sete itens e auto-eficácia de tumbling, com seis itens. O recurso aos professores especialistas da área permitiu validar o questionário na perspetiva da validade de construção e de conteúdo. A escala é hierárquica, ou seja, em cada modalidade os itens estão ordenados por ordem crescente de dificuldade. Os níveis - se é capaz ou não de executar o item - de auto-eficácia são contabilizados através do número de tarefas listadas que os indivíduos indicam que podem completar com êxito (com sim). Um exemplo de tarefa é “Executar uma sequência: rolamento à frente de pernas afastadas, rolamento à frente engrupado e corrida + ½ pirueta vertical.” Os participantes indicarão se julgam que poderão completar cada tarefa assinalando “sim”, após o que indicaram a sua confiança nessa realização através de uma escala de Likert de 11 pontos, de 0% a 100% de certeza. A soma dos itens que os atletas marcarem “S” (sim) é dividida pelo número total de tarefas da lista e constitui a medida da força da eficácia (e.g. um total de 300 para um lista de 5 itens =  $300/5 = 60$ ). Ou seja, os estudantes indicam o seu grau de certeza na realização da cada nível de desempenho escolhendo uma percentagem desde Zero (0 – Não consegue realizar) a Cem (100 % - Certeza absoluta). Os resultados de auto-eficácia são determinados através da soma das percentagens indicadas pelos alunos nos itens de cada subescala, dividida

pelo número de itens. A auto-eficácia composta, que denominámos de auto-eficácia gímnica, foi calculada através da média dos resultados de todas as subescalas.

No procedimento de aplicação do questionário de auto-eficácia, procedemos à sua leitura inicial para nos assegurarmos do seu entendimento e de forma identificar quaisquer problemas de linguagem existentes; também demos tempo para a colocação de eventuais dúvidas que os alunos ainda tivessem.

Com vista à avaliação das qualidades métricas do questionário procedemos ao estudo da validade, fidelidade e sensibilidade do questionário. O valor de consistência interna obtido foi de 0.89 (alfa de Cronbach) para a auto-eficácia global, e que todas as subescalas do questionário de auto-eficácia estavam correlacionadas entre si ( $p < 0.01$ ).

Dado que as várias subescalas de auto-eficácia se encontravam todas correlacionadas entre si, e seguindo a metodologia de avaliação de auto-eficácia, podemos utilizar a medida composta pela média de todos os itens da auto-eficácia, assim como as medidas das subescalas de solo, plinto, minitrampolim e tumbling para a correlação com os indicadores de satisfação e do comportamento do professor.

*Satisfação com o Professor e Envolvimento de Grupo.* A satisfação foi medida em termos de satisfação com o professor e satisfação para com o envolvimento do grupo de trabalho. A investigação acerca do modelo multidimensional de liderança (Chelladurai P., 1990) operacionalizou a satisfação de diferentes formas cobrindo os diferentes aspetos da satisfação dos atletas para com a sua experiência desportiva. Por exemplo, Chelladurai (1984) descobriu que certos comportamentos do treinador se encontravam relacionados com a satisfação com o desempenho da equipa, satisfação com a liderança e satisfação com o envolvimento geral da equipa. Duas categorias de satisfação foram medidas neste estudo: satisfação para com o professor e satisfação para com o envolvimento do grupo. Neste estudo, baseando-nos em Allen e Howe (1998), traduzimos e validámos o seu questionário em que ambas as categorias de satisfação são representadas por três itens o que nos permitirá avaliar a sua fidelidade. A tradução foi efetuada por dois peritos em Ciências do Desporto e posteriormente procedeu-se à retroversão por um tradutor. As respostas aos seis itens são cotadas numa escala de Likert de 7 pontos desde (1) muito insatisfeito a (7) muito satisfeito O coeficiente alfa inicial estimado para a satisfação com o professor e satisfação para com o envolvimento de grupo obtidos a partir de um estudo piloto indicou uma fidelidade aceitável (0.90 E 0.79, respetivamente).

|  | Item  |
|--|---|
| <b>Satisfação com o treinador</b>                        | Quanto satisfeito/a estás com o teu treinador esta época?                                   |
|  | De que modo tens gostado de ser treinado/a pelo teu treinador esta época?                   |
|  | Estás satisfeito/a com o tipo de trabalho que o teu treinador tem feito contigo esta época? |
| <b>Satisfação com o envolvimento (grupo de trabalho)</b> | Quanto satisfeito/a estás com a grupo de trabalho esta época?                               |
|  | Quanto tens gostado de fazer parte deste grupo este ano?                                    |
|  | Estás satisfeito/a com a experiência que tens tido neste grupo de trabalho este ano?        |

**Nota:** Esta escala no estudo de Allen e Howe (1998) obteve valores de .87 (satisfação com o treinador) e .83 (satisfação com o envolvimento) em termos de fidelidade.

**Tabela 2:** Itens de avaliação de Satisfação com o Professor e Satisfação para com o Envolvimento de grupo (Allen & Howe, 1998)

## 2.1. PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DAS ESCALAS E DO SISTEMA DE OBSERVAÇÃO

### 2.1.1. SISTEMA DE OBSERVAÇÃO – SISTEMA DE ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DO TREINADOR/PROFESSOR

A fidelidade de um instrumento significa que tem que ser consistente. Um instrumento com pouca consistência cria distorções de instrumentação, que por sua vez, irá afetar significativamente a validade interna do mesmo. Na garantia de fidelidade na observação torna-se necessário estudar a fidelidade intra-observador e inter-observador, para garantir que os mesmos acontecimentos sejam codificados de forma idêntica. Para tal analisámos as codificações segundo o índice de Bellack (Siedentop, 1983), o qual se aplica ao registo de ocorrências (Equação 1). A fidelidade intra-observador foi garantida através da realização de duas codificações, pelo mesmo observador da mesma sessão de treino, com um intervalo entre codificação de sete dias.

$$\% \text{ de Acordo} = \frac{\text{N.º mínimo}}{\text{N.º Máximo}} \times 100$$

**Equação 1:** Índice de Acordos de Bellack (Siedentop, 1983)

Também se analisou a fidelidade inter-observador com o objetivo de assegurar a consistência dos dados obtidos, garantindo que as diferentes categorias do sistema de observação são entendidas e observadas da mesma forma, para que exista objetividade e padronização.

Foram observados 10% da amostra, conforme recomendado por Tabachnick & Fidell (1989). Os valores obtidos encontravam-se dentro dos limites apontados pela literatura da

especialidade (Van Der Mars, 1989; Nunnally, 1978), ou seja, a percentagem de acordos foi superior a 80%. Na fidelidade intra e inter-observador o valor inferior registado foi nas categorias: Punição/Crítica aos insucesso e Reforço Geral com 88.88%, na fidelidade intra-observador dois, e o superior foi de 100% em 70.5% das restantes categorias (Tabelas 3, 4 e 5).

| Momento        | Comportamentos Reactivos                             |     |      |              |        |      |      |     |      |
|----------------|--|-----|------|--------------|--------|------|------|-----|------|
|                | Actuações desejáveis (boas performances ou esforços) |     |      | Erros/Falhas |        |      |      |     |      |
|                | RV   | RNV | NR   | RE           | ITE    | ITED | P    | PNV | RITE |
| 1.º            | 23   | 0   | 23   | 9            | 29     | 3    | 8    | 0   | 7    |
| 2.º            | 23   | 0   | 23   | 10           | 30     | 3    | 8    | 0   | 7    |
| %              | 100%   | -   | 100% | 90%          | 96,66% | 100% | 100% | -   | 100% |
| Fidelidade     |  |     |      |              |        |      |      |     |      |
| Kappa de Cohen | 1  | 1   | 1    | 0.72         | 0.78   | 1    | 1    | 1   | 1    |

| Momento        | Comportamentos Reactivos |      |                            | Comportamentos Espontâneos     |      |      |        |                             |
|----------------|--------------------------|------|----------------------------|--------------------------------|------|------|--------|-----------------------------|
|                | Erros/Falhas             |      | Comportamentos Inadequados | Relacionados com o treino/jogo |      |      |        | Irrelevantes ao treino/jogo |
|                | ITP                      | IE   | MC                         | ITG                            | ITGD | RG   | OG     | CG                          |
| 1.º            | 4                        | 41   | 11                         | 14                             | 6    | 9    | 40     | 5                           |
| 2.º            | 4                        | 41   | 11                         | 14                             | 6    | 9    | 41     | 5                           |
| %              | 100%                     | 100% | 100%                       | 100%                           | 100% | 100% | 97,56% | 100%                        |
| Fidelidade     |                          |      |                            |                                |      |      |        |                             |
| Kappa de Cohen | 1                        | 1    | 1                          | 1                              | 1    | 1    | 0.79   | 1                           |

**Média Fidelidade Intra-Observador 1 94%; K de Cohen 0.812**

Tabela 3 : Fidelidade intra-observador (observador 1)

Assim, podemos verificar que quer o processo de fidelidade intra-observador quer o de inter-observador, conseguimos obter uma elevada consistência das várias categorias e subcategorias. Tanto para o observador 1 como para o observador 2, todas as categorias e subcategorias apresentam, um nível de acordos que se situam no intervalo 85% e 100%, obtendo-se médias acima dos 90%, podemos considerar que os observadores, independentemente do momento, observam e codificam sempre da mesma forma, ou seja com elevada fidelidade.

Como complemento e de forma a excluir a possibilidade de existirem acordos por acaso, aplicou-se o índice *Kappa de Cohen*. Apesar de não existir um valor objetivo específico a partir do qual se deva considerar o valor do *kappa* como adequado, encontram-se na literatura algumas sugestões que orientam normalmente esta decisão, destacando-se a proposta de Fleiss (1981): < 0.40 pobre; 0.40-0.75 satisfatório a bom e > 0.75 excelente. Neste contexto encontrámos uma categoria que se encontra no intervalo de “satisfatório” e

todas as restantes se encontram acima dos valores de referência considerados elevados. Em 70.5% das categorias foi encontrado o valor máximo de 1.00.

| Momento   | Comportamentos Reactivos                             |      |                            |                                |      |        |        |                             |      |
|---|--|------|----------------------------|--------------------------------|------|--------|--------|-----------------------------|------|
|   | Actuações desejáveis (boas performances ou esforços) |      |                            | Erros/Falhas                   |      |        |        |                             |      |
|   | RV   | RNV  | NR                         | RE                             | ITE  | ITED   | P      | PNV                         | RITE |
| 1.º   | 23   | 0    | 22                         | 10                             | 31   | 3      | 9      | 0                           | 7    |
| 2.º   | 23   | 0    | 22                         | 10                             | 31   | 3      | 8      | 0                           | 7    |
| %   | 100%   | -    | 100%                       | 100%                           | 100% | 100%   | 88,88% | -                           | 100% |
| Fidelidade  |  |      |                            |                                |      |        |        |                             |      |
| Kappa de Cohen  | 1  | 1    | 1                          | 1                              | 1    | 1      | 0.78   | 1                           | 1    |
| Momento   | Comportamentos Reactivos                             |      |                            | Comportamentos Espontâneos     |      |        |        |                             |      |
|   | Erros/Falhas   |      | Comportamentos Inadequados | Relacionados com o treino/jogo |      |        |        | Irrelevantes ao treino/jogo |      |
|   | ITP  | IE   | MC                         | ITG                            | ITGD | RG     | OG     | CG                          |      |
| 1.º   | 4  | 41   | 11                         | 15                             | 6    | 8      | 41     | 5                           |      |
| 2.º   | 4  | 41   | 11                         | 15                             | 6    | 9      | 41     | 5                           |      |
| %   | 100%   | 100% | 100%                       | 100%                           | 100% | 88,88% | 100%   | 100%                        |      |
| Fidelidade  |  |      |                            |                                |      |        |        |                             |      |
| Kappa de Cohen  | 1  | 1    | 1                          | 1                              | 1    | 0.78   | 1      | 1                           |      |
| <b>Média Fidelidade Intra-Observador 2 94,93%; Kappa de Cohen 0.873</b> |  |      |                            |                                |      |        |        |                             |      |

Tabela 4 - Fidelidade intra-observador (observador 2)

Assim consideramos que os valores encontrados em ambos os procedimentos aplicados para testar a fidelidade das observações, mostraram ser válidos para serem utilizados como ferramenta científica.

| Momento   | Comportamentos Reactivos                             |      |                            |                                |        |      |      |                             |      |
|---|--|------|----------------------------|--------------------------------|--------|------|------|-----------------------------|------|
|   | Actuações desejáveis (boas performances ou esforços) |      |                            | Erros/Falhas                   |        |      |      |                             |      |
|   | RV   | RNV  | NR                         | RE                             | ITE    | ITED | P    | PNV                         | RITE |
| 1.º   | 23   | 0    | 22                         | 10                             | 31     | 3    | 8    | 0                           | 7    |
| 2.º   | 23   | 0    | 22                         | 9                              | 30     | 3    | 8    | 0                           | 7    |
| %   | 100%   | -    | 100%                       | 90%                            | 96,77% | 100% | 100% | -                           | 100% |
| Fidelidade  |  |      |                            |                                |        |      |      |                             |      |
| Kappa de Cohen  | 1  | 1    | 1                          | 0.72                           | 0.79   | 1    | 1    | 1                           | 1    |
| Momento   | Comportamentos Reactivos                             |      |                            | Comportamentos Espontâneos     |        |      |      |                             |      |
|   | Erros/Falhas   |      | Comportamentos Inadequados | Relacionados com o treino/jogo |        |      |      | Irrelevantes ao treino/jogo |      |
|   | ITP  | IE   | MC                         | ITG                            | ITGD   | RG   | OG   | CG                          |      |
| 1.º   | 4  | 41   | 11                         | 14                             | 6      | 8    | 42   | 5                           |      |
| 2.º   | 4  | 41   | 11                         | 14                             | 6      | 8    | 42   | 5                           |      |
| %   | 100%   | 100% | 100%                       | 100%                           | 100%   | 100% | 100% | 100%                        |      |
| Fidelidade  |  |      |                            |                                |        |      |      |                             |      |
| Kappa de Cohen  | 1  | 1    | 1                          | 1                              | 1      | 1    | 1    | 1                           |      |
| <b>Média Fidelidade Inter-Observador 95,04%; Kappa de Cohen 0.812</b> |  |      |                            |                                |        |      |      |                             |      |

Tabela 5 - Fidelidade inter-observador

### **2.1.2. QUESTIONÁRIO DE AUTO-EFICÁCIA GÍMNICA**

Com vista à avaliação das qualidades métricas do questionário procedemos ao estudo da validade, fidelidade e sensibilidade do questionário. O valor de consistência interna obtido foi de 0.81 (alfa de Cronbach – anexo) para a auto-eficácia gímica e que todas as subescalas do questionário de auto-eficácia estavam correlacionadas entre si ( $p < 0.01$ ). Mais especificamente, a auto-eficácia de ginástica de solo tem uma correlação de 0.50 com a percepção de auto-eficácia dos saltos de plinto, uma correlação de 0.525 com a auto-eficácia do minitrampolim e uma correlação de 0.46 com a auto-eficácia do tumbling. Correlações de 0.61 e de 0.46 foram observadas entre a percepção de auto-eficácia dos saltos de plinto com a auto-eficácia do minitrampolim e do tumbling, respetivamente. Finalmente, a correlação entre a percepção de auto-eficácia do minitrampolim e do tumbling foi de 0.53. Todas estas subescalas apresentaram valores de correlação superiores a 0.76 para com a medida composta “auto-eficácia gímica”

Os valores das correlações entre as médias de auto-eficácia percecionada dos vários domínios vão de encontro e até apresentam valores superiores aos de Kavussanu e Roberts (1996) e por Russo (2003) que encontraram nos seus estudos correlações significativas ( $p < 0.01$ ) entre as várias subescalas dos questionários de auto-eficácia que construíram.

Dado que as várias subescalas de auto-eficácia se encontravam todas correlacionadas entre si, e seguindo a metodologia de avaliação de auto-eficácia, podemos utilizar a medida composta pela média de todos os itens da auto-eficácia, assim como as medidas das subescalas de solo, plinto, minitrampolim e tumbling para a correlação com os indicadores de satisfação e do comportamento do professor.

#### ***2.1.2.1. Percepção de Auto-Eficácia de Ginástica de Solo***

Verificámos uma correlação positiva e significativa entre todas as variáveis referentes à ginástica de solo, sendo que todas as variáveis se correlacionam com a média da área específica, a ginástica de solo, e com a média de todas as componentes, a auto-eficácia gímica –aegimni – (Tabela 6).

Sendo assim o valor médio da percepção de auto-eficácia das várias componentes da ginástica de solo representa bem os valores parciais da auto-eficácia de cada uma das componentes dessa área, e daí poder ser utilizado para representar a auto-eficácia da ginástica de solo.

|          |               | Solo 1  | Solo 2  | Solo 3  | Solo 4  | Solo 5  | Solo 6  | Solo 7  | aesolo  | aedgimni |
|----------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| Solo 1   | C. de Pearson | 1       | 0.663** | 0.506** | 0.541** | 0.283*  | 0.419** | 0.452** | 0.723** | 0.624**  |
|          | Sig.          |         | 0.000   | 0.000   | 0.000   | 0.005   | 0.000   | 0.000   | 0.000   | 0.000    |
| Solo 2   | C. de Pearson | 0.663** | 1       | 0.451** | 0.552** | 0.360** | 0.373** | 0.344** | 0.710** | 0.500**  |
|          | Sig.          | 0.000   |         | 0.000   | 0.000   | 0.000   | 0.000   | 0.000   | 0.000   | 0.000    |
| Solo 3   | C. de Pearson | 0.506** | 0.451** | 1       | 0.495** | 0.324** | 0.506** | 0.442** | 0.723** | 0.508**  |
|          | Sig.          | 0.000   | 0.000   |         | 0.000   | 0.001   | 0.000   | 0.000   | 0.000   | 0.000    |
| Solo 4   | C. de Pearson | 0.541** | 0.552** | 0.495** | 1       | 0.445** | 0.548** | 0.401** | 0.692** | 0.415**  |
|          | Sig.          | 0.000   | 0.000   | 0.000   |         | 0.000   | 0.000   | 0.000   | 0.000   | 0.000    |
| Solo 5   | C. de Pearson | 0.283** | 0.350** | 0.324** | 0.445** | 1       | 0.465** | 0.481** | 0.692** | 0.415**  |
|          | Sig.          | 0.005   | 0.000   | 0.001   | 0.000   |         | 0.000   | 0.000   | 0.000   | 0.000    |
| Solo 6   | C. de Pearson | 0.419** | 0.373** | 0.506** | 0.548** | 0.465** | 1       | 0.462** | 0.750** | 0.628**  |
|          | Sig.          | 0.000   | 0.000   | 0.000   | 0.000   | 0.000   |         | 0.000   | 0.000   | 0.000    |
| Solo 7   | C. de Pearson | 0.452** | 0.344** | 0.442** | 0.401** | 0.481** | 0.462** | 1       | 0.725** | 0.587**  |
|          | Sig.          | 0.000   | 0.001   | 0.000   | 0.000   | 0.000   | 0.000   |         | 0.000   | 0.000    |
| aesolo   | C. de Pearson | 0.723** | 0.710** | 0.723** | 0.767** | 0.692** | 0.750** | 0.725** | 1       | 0.760**  |
|          | Sig.          | 0.000   | 0.000   | 0.000   | 0.000   | 0.000   | 0.000   | 0.000   |         | 0.000    |
| aedgimni | C. de Pearson | 0.624** | 0.500** | 0.508** | 0.636** | 0.415** | 0.628** | 0.587** | 0.760** | 1        |
|          | Sig.          | 0.000   | 0.000   | 0.000   | 0.000   | 0.000   | 0.000   | 0.000   | 0.000   |          |

**Tabela 6:** Correlações de Pearson dos dados de auto-eficácia das componentes da ginástica de solo

\*\* Correlação significativa com um nível de significância de 0.01 (bi-caudal)

A subescala de percepção de auto-eficácia da ginástica solo apresenta uma boa consistência interna com um coeficiente de alpha de Cronbach de 0.84.

### **2.1.2.2. Percepção De Auto-Eficácia De Saltos De Plinto**

Verificámos uma correlação positiva e significativa entre todas as variáveis referentes aos saltos de plinto, sendo que todas as variáveis se correlacionam com a média da área específica, os saltos de plinto, e com a média de todas as componentes, a auto-eficácia gímnica –aegimni – (Tabela 7).

Sendo assim o valor médio da percepção de auto-eficácia das várias componentes dos saltos de plinto representa bem os valores parciais da auto-eficácia de cada uma das

componentes dessa área, e daí poder ser utilizado para representar a auto-eficácia dos saltos de plinto.

|          |                        | Plinto 1 | Plinto 2 | Plinto 3 | Plinto 4 | aeplinto | aedgimni |
|----------|------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Plinto 1 | Correlação de Pearson  | 1        | 0.557    | 0.620    | 0.382    | 0.778    | 0.701    |
|          | Nível de significância |          | 0.000    | 0.000    | 0.000    | 0.000    | 0.000    |
| Plinto 2 | Correlação de Pearson  | 0.557    | 1        | 0.494    | 0.614    | 0.822    | 0.622    |
|          | Nível de significância | 0.000    |          | 0.000    | 0.000    | 0.000    | 0.000    |
| Plinto 3 | Correlação de Pearson  | 0.620    | 0.494    | 1        | 0.558    | 0.831    | 0.686    |
|          | Nível de significância | 0.000    | 0.000    |          | 0.000    | 0.000    | 0.000    |
| Plinto 4 | Correlação de Pearson  | 0.382    | 0.614    | 0.558    | 1        | 0.800    | 0.653    |
|          | Nível de significância | 0.000    | 0.000    | 0.000    |          | 0.000    | 0.000    |
| aePlinto | Correlação de Pearson  | 0.778    | 0.822    | 0.831    | 0.800    | 1        | 0.822    |
|          | Nível de significância | 0.000    | 0.000    | 0.000    | 0.000    |          | 0.000    |
| aedgimni | Correlação de Pearson  | 0.701    | 0.622    | 0.686    | 0.653    | 0.822    | 1        |
|          | Nível de significância | 0.000    | 0.000    | 0.000    | 0.000    | 0.000    |          |

**Tabela 7:** Tabela de correlação dos dados de auto-eficácia dos saltos de plinto.

Correlação significativa com um nível de significância de 0.01 (bi-caudal).

A subescala de percepção de auto-eficácia dos saltos de plinto apresenta uma boa consistência interna com um coeficiente de alpha de Cronbach de 0.82.

### **2.1.2.3. Percepção de Auto-Eficácia de Minitrampoline**

Verificámos uma correlação positiva e significativa entre todas as variáveis referentes ao minitrampoline, sendo que todas as variáveis se correlacionam com a média da área específica, o minitrampoline, e com a média de todas as componentes, a auto-eficácia gímnica –aegimni – (Tabela 8).

Sendo assim o valor médio da percepção de auto-eficácia das várias componentes do minitrampoline representa bem os valores parciais da auto-eficácia de cada uma das componentes dessa área, e daí poder ser utilizado para representar a auto-eficácia do minitrampoline.

A subescala de percepção de auto-eficácia da ginástica solo apresenta uma boa consistência interna com um coeficiente de alpha de Cronbach de 0.84.

|          |                        | Mini<br>1 | Mini<br>2 | Mini<br>3 | Mini<br>4 | Mini<br>5 | Mini<br>6 | Mini<br>7 | aemini | aedgimni |
|----------|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|----------|
| Mini 1   | Correl. de Pearson     | 1         | 0.625     | 0.543     | 0.171     | 0.349     | 0.277     | 0.213     | 0.560  | 0.402    |
|          | Nível de significância |           | 0.000     | 0.000     | 0.098     | 0.001     | 0.007     | 0.038     | 0.000  | 0.000    |
| Mini 2   | Correl. de Pearson     | 0.625     | 1         | 0.606     | 0.338     | 0.504     | 0.464     | 0.336     | 0.726  | 0.561    |
|          | Nível de significância | 0.000     |           | 0.000     | 0.001     | 0.000     | 0.000     | 0.001     | 0.000  | 0.000    |
| Mini 3   | Correl. de Pearson     | 0.543     | 0.606     | 1         | 0.542     | 0.407     | 0.408     | 0.268     | 0.708  | 0.659    |
|          | Nível de significância | 0.000     | 0.000     |           | 0.000     | 0.003     | 0.000     | 0.009     | 0.000  | 0.000    |
| Mini 4   | Correl. de Pearson     | 0.171     | 0.338     | 0.542     | 1         | 0.380     | 0.393     | 0.416     | 0.661  | 0.659    |
|          | Nível de significância | 0.098     | 0.001     | 0.000     |           | 0.000     | 0.000     | 0.000     | 0.000  | 0.000    |
| Mini 5   | Correl. de Pearson     | 0.349     | 0.504     | 0.407     | 0.380     | 1         | 0.804     | 0.609     | 0.823  | 0.592    |
|          | Nível de significância | 0.001     | 0.000     | 0.003     | 0.000     |           | 0.000     | 0.000     | 0.000  | 0.000    |
| Mini 6   | Correl. de Pearson     | 0.277     | 0.464     | 0.408     | 0.393     | 0.804     | 1         | 0.700     | 0.831  | 0.675    |
|          | Nível de significância | 0.007     | 0.000     | 0.000     | 0.000     | 0.000     |           | 0.000     | 0.000  | 0.000    |
| Mini 7   | Correl. de Pearson     | 0.213     | 0.336     | 0.268     | 0.416     | 0.609     | 0.700     | 1         | 0.739  | 0.607    |
|          | Nível de significância | 0.038     | 0.001     | 0.009     | 0.000     | 0.000     | 0.000     |           | 0.000  | 0.000    |
| aemini   | Correl. de Pearson     | 0.560     | 0.726     | 0.708     | 0.661     | 0.823     | 0.831     | 0.739     | 1      | 0.826    |
|          | Nível de significância | 0.000     | 0.000     | 0.000     | 0.000     | 0.000     | 0.000     | 0.000     |        | 0.000    |
| aedgimni | Correl. de Pearson     | 0.402     | 0.561     | 0.659     | 0.659     | 0.592     | 0.675     | 0.607     | 0.826  | 1        |
|          | Nível de significância | 0.000     | 0.000     | 0.000     | 0.000     | 0.000     | 0.000     | 0.000     | 0.000  |          |

**Tabela 8:** Tabela de correlação dos dados de auto-eficácia de Mintrapolim.

Correlação significativa com um nível de significância de 0.01 e 0.05 (bi-caudal).

#### **2.1.2.4. Percepção de Auto-Eficácia de Tumbling**

Verificámos uma correlação positiva e significativa entre todas as variáveis referentes ao tumbling, sendo que todas as variáveis se correlacionam com a média da área específica, o tumbling, e com a média de todas as componentes, a auto-eficácia gímica – aegimni – (Tabela 9).

Assim, o valor médio da percepção de auto-eficácia das várias componentes do tumbling representa bem os valores parciais da auto-eficácia de cada uma das componentes dessa área, e daí poder ser utilizado para representar a auto-eficácia do tumbling.

A subescala de percepção de auto-eficácia da ginástica solo apresenta uma boa consistência interna com um coeficiente de alpha de Cronbach de 0.87.

|          |                        | Tumbl<br>1 | Tumbl<br>2 | Tumbl<br>3 | Tumbl<br>4 | Tumbl<br>5 | Tumbl<br>6 | aetumbl | aedgimni |
|----------|------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------|----------|
| Tumbl 1  | Correlação de Spearman | 1          | 0.434      | 0.355      | 0.300      | 0.518      | 0.402      | 0.598   | 0.509    |
|          | Nível de significância |            | 0.000      | 0.000      | 0.003      | 0.000      | 0.000      | 0.000   | 0.000    |
| Tumbl 2  | Correlação de Spearman | 0.434      | 1          | 0.718      | 0.378      | 0.415      | 0.451      | 0.707   | 0.619    |
|          | Nível de significância | 0.000      |            | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000   | 0.000    |
| Tumbl 3  | Correlação de Spearman | 0.355      | 0.718      | 1          | 0.468      | 0.526      | 0.597      | 0.793   | 0.606    |
|          | Nível de significância | 0.000      | 0.000      |            | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000   | 0.000    |
| Tumbl 4  | Correlação de Spearman | 0.300      | 0.378      | 0.468      | 1          | 0.745      | 0.740      | 0.782   | 0.611    |
|          | Nível de significância | 0.003      | 0.000      | 0.000      |            | 0.000      | 0.000      | 0.000   | 0.000    |
| Tumbl 5  | Correlação de Spearman | 0.518      | 0.415      | 0.526      | 0.745      | 1          | 0.790      | 0.859   | 0.637    |
|          | Nível de significância | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      |            | 0.000      | 0.000   | 0.000    |
| Tumbl 6  | Correlação de Spearman | 0.402      | 0.451      | 0.597      | 0.740      | 0.790      | 1          | 0.866   | 0.678    |
|          | Nível de significância | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      |            | 0.000   | 0.000    |
| aetumbl  | Correlação de Spearman | 0.598      | 0.707      | 0.793      | 0.782      | 0.859      | 0.866      | 1       | 0.790    |
|          | Nível de significância | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      |         | 0.000    |
| aedgimni | Correlação de Spearman | 0.509      | 0.619      | 0.606      | 0.611      | 0.637      | 0.678      | 0.790   | 1        |
|          | Nível de significância | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000   |          |

**Tabela 9:** Tabela de correlação dos dados de auto-eficácia de tumbling.

Correlação significativa com um nível de significância de 0.01 (bi-caudal).

### **2.1.2.5. Percepção de Auto-Eficácia Gímnica**

Verificámos uma correlação positiva e significativa entre todas as variáveis referentes à auto-eficácia gímnica, sendo que todas as variáveis se correlacionam com a média da área –aegimni - e com a média de todas as componentes (Tabela 10).

Sendo assim, o valor médio da percepção de auto-eficácia das várias componentes da auto-eficácia gímnica representa bem os valores parciais da auto-eficácia de cada uma das componentes dessa área, e daí poder ser utilizado para representar a auto-eficácia composta.

A subescala de percepção de auto-eficácia gímnica apresenta uma boa consistência interna com um coeficiente de alpha de Cronbach de 0.81.

|          |                        | aesolo | aaplinto | aemini | aetumbl | aedgimni |
|----------|------------------------|--------|----------|--------|---------|----------|
| aesolo   | Correlação de Pearson  | 1      | 0.505    | 0.525  | 0.466   | 0.760    |
|          | Nível de significância |        | 0.000    | 0.000  | 0.000   | 0.000    |
| aaplinto | Correlação de Pearson  | 0.505  | 1        | 0.614  | 0.468   | 0.822    |
|          | Nível de significância | 0.000  |          | 0.000  | 0.000   | 0.000    |
| aemini   | Correlação de Pearson  | 0.525  | 0.614    | 1      | 0.533   | 0.826    |
|          | Nível de significância | 0.000  | 0.000    |        | 0.000   | 0.000    |
| aetumbl  | Correlação de Pearson  | 0.466  | 0.468    | 0.533  | 1       | 0.786    |
|          | Nível de significância | 0.000  | 0.000    | 0.000  |         | 0.000    |
| aedgimni | Correlação de Pearson  | 0.760  | 0.822    | 0.826  | 0.786   | 1        |
|          | Nível de significância | 0.000  | 0.000    | 0.000  | 0.000   |          |

**Tabela 10:** Tabela de correlação dos dados de auto-eficácia gímica (média das componentes).

Correlação significativa com um nível de significância de 0.01 (bi-caudal).

### 2.1.3. QUESTIONÁRIO DE SATISFAÇÃO COM O PROFESSOR E COM O AMBIENTE DE GRUPO

#### 2.1.2.1. SATISFAÇÃO COM O PROFESSOR

Verificámos uma correlação positiva e significativa entre todos os referentes à satisfação com o professor, sendo que todos os itens se correlacionam com a média da área – satprof- (Tabela 11).

Sendo assim, o valor médio da satisfação das várias componentes da satisfação com o professor representa bem os valores parciais da satisfação de cada uma das componentes dessa área, e daí poder ser utilizado para representar a satisfação com o professor.

A subescala de satisfação com o professor apresenta uma boa consistência interna com um coeficiente de alpha de Cronbach de 0.88.

|         |                        | Sat1  | Sat2  | Sat3  | satprof |
|---------|------------------------|-------|-------|-------|---------|
| Sat1    | Correlação de Spearman | 1     | 0.753 | 0.642 | 0.902   |
|         | Nível de significância |       | 0.000 | 0.000 | 0.000   |
| Sat2    | Correlação de Spearman | 0.753 | 1     | 0.637 | 0.893   |
|         | Nível de significância | 0.000 |       | 0.000 | 0.000   |
| Sat3    | Correlação de Spearman | 0.642 | 0.637 | 1     | 0.841   |
|         | Nível de significância | 0.000 | 0.000 |       | 0.000   |
| satprof | Correlação de Spearman | 0.902 | 0.890 | 0.841 | 1       |
|         | Nível de significância | 0.000 | 0.000 | 0.000 |         |

**Tabela 11:** Tabela de correlação dos dados da satisfação com o professor (média das componentes).

Correlação significativa com um nível de significância de 0.01 (bi-caudal).

#### 2.1.2.2. SATISFAÇÃO COM O AMBIENTE

Verificámos uma correlação positiva e significativa entre todos os itens referentes à satisfação com o ambiente do grupo, sendo que todos os itens se correlacionam com a média da área – satamb- (Tabela 12).

Sendo assim, o valor médio da satisfação das várias componentes da satisfação com o ambiente representa bem os valores parciais da satisfação de cada uma das componentes dessa área, e daí poder ser utilizado para representar a satisfação com o ambiente do grupo.

| Itens  |                        | Sat4  | Sat5  | Sat6  | satamb |
|--------|------------------------|-------|-------|-------|--------|
| Sat4   | Correlação de Spearman | 1     | 0.929 | 0.485 | 0.880  |
|        | Nível de significância |       | 0.000 | 0.000 | 0.000  |
| Sat5   | Correlação de Spearman | 0.629 | 1     | 0.663 | 0.868  |
|        | Nível de significância | 0.000 |       | 0.000 | 0.000  |
| Sat6   | Correlação de Spearman | 0.485 | 0.663 | 1     | 0.774  |
|        | Nível de significância | 0.000 | 0.000 |       | 0.000  |
| satamb | Correlação de Spearman | 0.880 | 0.868 | 0.774 | 1      |
|        | Nível de significância | 0.000 | 0.000 | 0.000 |        |

**Tabela 12:** Tabela de correlação dos dados da satisfação com o ambiente do grupo (média das componentes).

Correlação significativa com um nível de significância de 0.01 (bi-caudal).

A subescala de satisfação com o professor apresenta uma boa consistência interna com um coeficiente de alpha de Cronbach de 0.83

### **3. «DESIGN» E PROCEDIMENTOS**

O estudo adotado é uma investigação correlacional, não existindo manipulação das variáveis em estudo. É correlacional porque procuraremos correlacionar os dados obtidos procurando discriminar a influência das variáveis moderadoras que predigam os resultados. Mais, especificamente analisar as relações entre as variáveis do comportamento do professor, perceção de auto-eficácia do aluno e as variáveis de satisfação. As variáveis independentes são as respostas do professor ao desempenho dos alunos. As variáveis dependentes são a perceção de auto-eficácia, a satisfação com o professor e a satisfação com o envolvimento do grupo de trabalho. Este tipo de «design» permitiu determinar a relação entre os comportamentos do professor e as respostas psicológicas dos alunos, a força desta relação e quais as variáveis que contribuem mais para a relação.

#### **3.1. PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS**

Numa primeira fase efetuaram-se os pedidos de autorização junto das instituições de que fazem parte os sujeitos da amostra para efetuar o estudo. Após este passo, seguiram-se os contactos com os treinadores/professores e atletas interessados em participar neste estudo, assegurando-lhes a confidencialidade dos dados assim como um grau elevado de atitude profissional em termos de investigação – ver protocolo de participação Tabela 13. Também

foi efetuado um pedido de autorização para ser assinado pelos pais dos atletas, onde apresentamos os objetivos do estudo.

- 
- a) Após o contacto e pedido de colaboração na investigação, foram explicados os seus objetivos e finalidades.
  - b) Nenhum participante terá acesso privilegiado aos dados, exceto aos seus, se os solicitar.
  - c) Os participantes poderão, sempre que o pretenderem, pedir informações sobre a investigação em curso, podendo também discutir questões relativas à investigação (no que se relaciona com os seus dados).
  - d) Todos os dados recolhidos são confidenciais, do exclusivo conhecimento do investigador e participante.
  - e) Qualquer identificação referente aos dados (nome, turma, escola) será omissa, no sentido de se manter o anonimato.
  - f) O investigador, em caso algum se pronunciará sobre o trabalho dos participantes, no sentido de não emitir juízos de valor sobre o trabalho dos mesmos.

---

**Tabela 13:** Protocolo de investigação

Posteriormente procedeu-se observação dos comportamentos dos professores no sentido de caracterizar os seus comportamentos típicos em aula/treino - observação de 1 treino. Numa segunda fase aplicam-se os questionários de auto-eficácia, de satisfação aos alunos e de caracterização de aluno e professor. Os questionários de caracterização de aluno e professor incluíam dados tais como a idade, género, experiência desportiva e formação/escolaridade.

A primeira fase de observação / recolha de dados reporta-se ao registo tecnológico através do vídeo, de todo o treino, onde têm lugar os acontecimentos que interessam estudar. Esta técnica de recolha de informação tem a vantagem de captar a “vida” dos acores, na sua totalidade, o que significa fornecer abundante material para tratamento posterior.

Em termos metodológicos, a atitude do observador correspondeu a uma observação não participante, já que quem observa, regista os acontecimentos no seio do próprio grupo, mas não intervém diretamente nesses acontecimentos. Esta é uma observação direta e distanciada, já que o investigador limita-se a uma ao papel de observador, situando esta observação no campo da “observação naturalista”, pois decorre no próprio meio onde coabitam os atletas e os treinadores.

A gravação foi feita de forma a cobrir a totalidade da aula, mas de modo a não interferir, ou o menos possível, no ambiente da sala de aula. Esta preocupação prende-se com o facto de não se querer alterar o comportamento dos alunos, pelo facto de estarem a ser gravados. Neste sentido efetuaram-se algumas visitas anteriores e mesmo filmagens, para promoção de uma familiarização quer com o investigador, quer com a própria câmara. Foram filmados 9 aulas-treinos, um treino por professor.

Os questionários – Experiência e Formação, Satisfação e Auto-Eficácia de Desportos Gímnicos – foram administrados em 9 grupos-equipa de Desporto Escolar e em nove professores de Educação Física. Foram administrados no final da aula no ginásio. Aos alunos foi assegurado que as suas respostas permaneceriam confidenciais. O investigador respondeu a eventuais questões e dúvidas dos estudantes e recolheu os questionários uma vez completos.

### **3.2. PROCEDIMENTOS ESTATÍSTICOS**

Para a análise dos dados recolhidos, utilizámos o programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS®) versão 19.0 for *Windows*® e procedemos ao tratamento estatístico dos dados relativos a todas as informações constantes no questionário. De modo a cumprir os objetivos e também caracterizar a amostra em estudo, utilizámos técnicas de estatística descritiva, nomeadamente as frequências (absolutas e relativas), valores médios, máximos e mínimos e o desvio padrão. Tendo em consideração a dimensão da amostra e após realização do teste de Kolmogorov-Smirnov e Shapiro Wilks, para avaliação da normalidade da distribuição dos dados, recorreremos a técnicas estatísticas paramétricas e não paramétricas consoante a existência ou não de uma distribuição normal dos dados.

Para medirmos a intensidade e a direção da associação entre as variáveis ordinais ou nas situações em que as variáveis não cumpriam os requisitos necessários à aplicação de técnicas paramétricas, nomeadamente a distribuição normal e a homogeneidade da variância, recorreremos à análise correlacional, utilizando para o efeito o coeficiente de correlação *Ró de Spearman* o qual não é sensível a assimetrias na distribuição, não exigindo que os dados provenham de duas amostras com distribuição normal (Pestana & Gageiro, 2000). Para as variáveis que apresentavam uma distribuição normal e homogeneidade da variância, recorreremos ao *R de Pearson*.

---

# CAPÍTULO 4 - RESULTADOS

---

Neste capítulo apresentamos descritivamente os resultados referentes à observação dos comportamentos do professor e aos questionários, Perceção de Auto-Eficácia nos Desportos Gímnicos e Satisfação.

Paralelamente, verificámos se existem diferenças significativas nos comportamentos de professores mais e menos experientes, assim como a existência de diferenças significativas ao nível do género, idade e experiência para as variáveis Auto-Eficácia e Satisfação.

Por último, apresentamos a análise correlacional entre: os Comportamentos dos Professores e a Perceção de Auto-Eficácia, os Comportamentos dos Professores e a Satisfação para com ambiente e a Satisfação para com o Professor; a Perceção de Auto-Eficácia e a Satisfação.

## 1. ANÁLISE DESCRITIVA E COMPARATIVA

Apresentam-se estatísticas descritivas, a média e desvio padrão, para a perceção de auto-eficácia gímnica, para a satisfação para com o professor e para com o ambiente de grupo e para os comportamentos do professor. A análise é efetuada para a amostra total, bem como para o género masculino e feminino separadamente.

### 1.1. ANÁLISE DESCRITIVA DA OBSERVAÇÃO DOS COMPORTAMENTOS DOS PROFESSORES

Com base na observação dos comportamentos da totalidade dos professores participantes no estudo (Tabela 14), podemos verificar que as categorias Organização Geral ( $M = 25.96$ ) e Instrução Técnica Perante o Erro ( $M = 20.25$ ) apresentam-se como as mais utilizadas pelos professores no decorrer das sessões de treino, sendo seguidas pelo comportamento de Instrução Técnica Geral ( $M = 12.70$ ), Comunicação Geral ( $M = 5,40$ ) e Reforço Geral ( $M = 5,20$ ).

A frequência dos comportamentos de resposta a atuação desejáveis, os comportamentos de resposta ao insucesso e os comportamentos espontâneos apresentam uma média de 5.78, 38.66 e 53.75, respetivamente. Esta constatação denota uma maior

preocupação dos professores para com questões de organização e correção técnica do que com a recompensa das atuações desejáveis.

| Comportamentos                 |  | #  | M (%)  | SD    | Min.  | Máx.  |       |
|--------------------------------|--|--|--------|-------|-------|-------|-------|
| Comportamentos Reactivos       | Actuações desejáveis (boas performances ou esforços) | Reforço verbal perante sucesso           | 108.50 | 3.37  | 3.14  | 0.65  | 9.83  |
|                                |  | Reforço não verbal perante sucesso       | 0.00   | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
|                                |  | Ausência de reforço perante sucesso      | 71.00  | 2.41  | 2.81  | 0.00  | 9.40  |
|                                | Erros/Falhas   | Reforço perante o erro                   | 59.00  | 1.89  | 1.14  | 0.86  | 4.06  |
|                                |  | Instrução técnica perante o erro         | 685.50 | 20.25 | 5.64  | 5.63  | 28.60 |
|                                |  | ITP com demonstração                     | 87.00  | 2.31  | 2.12  | 0.00  | 6.68  |
|                                |  | Punição/Crítica                          | 61.00  | 1.85  | 1.09  | 0.00  | 3.42  |
|                                |  | Punição não verbal                       | 4.50   | 0.14  | 0.33  | 0.00  | 0.98  |
|                                |  | Reforço combinado com informação técnica | 124.50 | 3,77  | 1.90  | 0.33  | 6.65  |
|                                |  | Instrução técnica punitiva               | 36.00  | 1,19  | 0.97  | 0.00  | 3.23  |
| Indiferença – ignorar os erros | 129.00   | 4.58                                     | 5.44   | 0.45  | 17.52 |       |       |
| Comport. Inadequados           | Manter o controle                                    | 85.00                                    | 2.72   | 1.61  | 0.45  | 5.01  |       |
| Comport. Espontâneos           | Relacionados com o treino                            | Instrução técnica geral                  | 500.50 | 12.70 | 9.02  | 1.63  | 25.50 |
|                                |  | ITG com demonstração                     | 152.00 | 4.48  | 5.73  | 0.33  | 15.99 |
|                                |  | Reforço geral                            | 181.50 | 5.21  | 2.25  | 1.91  | 9.94  |
|                                |  | Organização geral                        | 864.00 | 25.96 | 10.40 | 14.90 | 46.41 |
|                                | Irrelevantes à aula/treino                           | Comunicação geral                        | 182.00 | 5.41  | 2.79  | 2.14  | 10.96 |

Tabela 14: Estatística Descritiva dos Comportamentos dos Professores

Também podemos verificar que a frequência dos comportamentos positivos teoricamente ligados à auto-eficácia e à satisfação é superior aos comportamentos negativos, tais como a punição e crítica, assim como a ausência de resposta perante o sucesso e insucesso. Ao realizarmos o rácio com relação entre as categorias positivas (Reforço Perante Atuações Desejáveis, Reforço Perante o Erro, Instrução Técnica perante o Erro, Reforço Combinado Com Instrução Técnica e Reforço Geral) com as de menos positivas citadas anteriormente, verificamos que a totalidade dos treinadores apresentou 1282 (38,48 %) comportamentos positivos e 266 (7,67 %) comportamentos de crítica/punição e indiferença perante o sucesso e o insucesso, resultando numa taxa de 4,8 comportamentos positivos por cada comportamento menos positivo do ponto de vista da auto-eficácia e da satisfação do aluno.

Interessante poderá ser a análise do desvio bem como dos valores mínimos e máximos nas diferentes categorias, os quais parecem sugerir a adoção de estratégias

diferenciadas na condução das sessões de treino. Algumas categorias obtiveram valores de Desvio Padrão elevados que apontam para uma heterogeneidade entre os comportamentos dos diferentes professores.

### 1.1.2. Análise Comparativa dos Comportamentos Apresentados pelos Professores

No sentido de nos certificarmos de que os professores apresentam realmente comportamentos diferenciados, explorámos as Crosstabs que nos permitiram verificar que raros são os casos em que os diferentes professores tenham a mesma frequência de respostas em qualquer das categorias analisadas. De seguida comparámos os comportamentos pedagógicos apresentados em termos gerais pelos professores em estudo.

Ao analisarmos as variáveis dependentes em função de cada professor em estudo encontramos diferenças significativas ao nível de todas as variáveis do comportamento do professor  $H(8, N = 9), p = 0.05$  conforme a tabela(15).

| Comportamentos           |   | Kruskal-Wallis H   | Sig.           |                |
|--------------------------|---|--|----------------|----------------|
| Comportamentos Reactivos | Actuações desejáveis (bons desempenhos ou esforços) | Reforço verbal perante sucesso<br>Reforço não verbal perante sucesso | 24.89<br>0.000 | 0.002*<br>1.00 |
|                          | Erros/Falhas  | Ausência de reforço perante sucesso                                  | 23.36          | 0.003*         |
|                          |   | Reforço perante o erro   | 24.72          | 0.002*         |
|                          |   | Instrução técnica perante o erro                                     | 25.60          | 0.001*         |
|                          |   | ITP com demonstração   | 25.66          | 0.001*         |
|                          |   | Punição/Crítica  | 25.66          | 0.001*         |
|                          |   | Punição não verbal   | 25.88          | 0.002*         |
|                          |   | Reforço combinado com informação técnica                             | 21.80          | 0.005*         |
|                          |   | Instrução técnica punitiva   | 25.43          | 0.001*         |
|                          | Indiferença – ignorar os erros                      | 24.76  | 0.002*         |                |
| Comport. Inadequados     | Manter o controle                                   | 24.59  | 0.002*         |                |
| Comport. Espontâneos     | Relacionados com o treino                           | Instrução técnica geral  | 25.11          | 0.001*         |
|                          |   | ITG com demonstração   | 25.64          | 0.001*         |
|                          |   | Reforço geral  | 23.00          | 0.003*         |
|                          |   | Organização geral  | 24.39          |                |
|                          | Irrelevantes à aula/treino                          | Comunicação geral  | 24.02          | 0.002*         |

Tabela 15: Análise comparativa dos comportamentos dos professores em estudo.

\*Diferença estatisticamente significativa ( $p \leq 0.05$ )

## 1.2. ANÁLISE DESCRITIVA DA PERCEPÇÃO DE AUTO-EFICÁCIA

A Média e o Desvio Padrão das percepções de auto-eficácia gímnica, assim como das suas componentes, ginástica de solo, saltos de plinto, minitrampolim e tumbling são

reportados na Tabela (16). Estas estatísticas são apresentadas para toda a amostra, bem como para o género feminino e masculino separadamente.

Não surpreendentemente a perceção de auto-eficácia gímnica dos alunos ( $M = 54,65$ ) apresenta uma média inferior a algumas das suas componentes, nomeadamente no que diz respeito à perceção de auto-eficácia de solo e de minitrampolim. Na origem desta verificação poderá estar diversos fatores, tais como: a ginástica de solo servir de trabalho de base para todos os outros aparelhos; as questões metodológicas, os elementos de tumbling necessitam de mais tempo para dominarem; questões materiais, os equipamentos para a ginástica de solo e minitrampolim todas as escolas possuem o mesmo não se poderá dizer do tumbling e, por último, o facto de os diferentes grupos/equipa do estudo trabalharem áreas diferenciadas dos desportos gímnicos.

|                  | Todos participantes<br>( $N=95$ ) |       | Género Feminino<br>( $N=66$ ) |       | Género Masculino<br>( $N=29$ ) |       |
|------------------|-----------------------------------|-------|-------------------------------|-------|--------------------------------|-------|
|                  | M                                 | SD    | M                             | SD    | M                              | SD    |
| Auto-Eficácia    |                                   |       |                               |       |                                |       |
| Gímnica (Global) | 54.65                             | 19.08 | 53.64                         | 18.92 | 59.95                          | 19.55 |
| Solo             | 64.84                             | 20.92 | 65.51                         | 21.63 | 63.29                          | 19.50 |
| Plinto           | 49.36                             | 26.51 | 47.57                         | 25.58 | 63.59                          | 22.05 |
| Minitrampolim    | 57.08                             | 21.87 | 54.21                         | 21.34 | 53.44                          | 28.57 |
| Tumbling         | 47.31                             | 26.15 | 47.24                         | 23.89 | 47.47                          | 31.15 |

**Tabela 16:** Média e Desvio Padrão das Percepções de Auto-Eficácia Gímnica e das sub-escalas de Ginástica de Solo, Saltos de Plinto, Minitrampolim e Tumbling

Em termos gerais o género feminino apresenta valores de auto-eficácia inferiores ao género masculino, mas quando comparámos o género ao nível das suas percepções de auto-eficácia não encontramos diferenças significativas: perceção de auto-eficácia gímnica  $t(93) = -0,77, p < 0,05$ ; perceção de auto-eficácia de solo  $t(93) = 0,63, p < 0,05$ ; perceção de auto-eficácia de saltos de plinto  $t(93) = -0,32, p < 0,05$ ; perceção de auto-eficácia de minitrampolim  $t(93) = -0,054, p < 0,05$ ; e perceção de auto-eficácia de tumbling *Mann-Whitney U* = 915,50 ,  $p < 0,05$ .

### 1.2.1. Análise Comparativa das Percepções de Auto-Eficácia por Grupos de Idade

As diferenças encontradas através das ANOVAS, tendo em conta a idade dos sujeitos reportam às variáveis *Perceção de Auto-Eficácia Gímnica* e na componente *Perceção de Auto-Eficácia de Tumbling* (Tabela 17). Analisando os *Post Hoc Tests - Tukey HSD* verificámos como significativas as diferenças entre as médias ( $p < 0,05$ ) dos grupos de idades “menores ou iguais a 9 anos” e “10 aos 14 anos” para a *Perceção de Auto-Eficácia Gímnica*; no caso da *Auto-Eficácia de Tumbling* estas diferenças encontram-se entre os

grupos de idades “menores ou iguais a 9 anos” e “10 aos 14 anos” e os grupos “menores ou iguais a 9 anos” e “mais de 14 anos”. É significativo o aumento dos valores médios destas percepções de auto-eficácia de “menores ou iguais a 9 anos” para os “Mais de 14 anos”.

| Variável dependente | ≤ 9 anos<br>(1) |      | 10 a 14 anos<br>(2) |      | Mais de 14<br>anos<br>(3) |       | F    | df | Sig. |           |
|---------------------|-----------------|------|---------------------|------|---------------------------|-------|------|----|------|-----------|
|                     | M               | SD   | M                   | SD   | M                         | SD    |      |    |      |           |
| Auto-Eficácia       |                 |      |                     |      |                           |       |      |    |      |           |
| Gímnica (Global)    | 38.72           | 5.15 | 55.72               | 2.05 | 61.45                     | 9.76  | 3.46 | 2  | 0.03 | 2>1       |
| Solo                | 57.85           | 7.83 | 64.84               | 2.30 | 74.04                     | 8.92  | 1.02 | 2  | 0.36 |           |
| Plinto              | 31.25           | 9.13 | 51.69               | 2.93 | 42.08                     | 8.69  | 2.48 | 2  | 0.08 |           |
| Minitrampolim       | 49.92           | 7.52 | 57.03               | 2.31 | 68.57                     | 13.93 | 1.39 | 2  | 0.25 |           |
| Tumbling            | 16.87           | 4.91 | 49.30               | 2.81 | 61.11                     | 9.32  | 7.36 | 2  | 0.03 | 2>1 e 3>1 |

Tabela 17: Percepções de Auto-Eficácia - Diferenças em função da idade

Se analisarmos as médias verificamos que geralmente a percepção de auto-eficácia aumenta ao longo dos grupos de idade quer na *Percepção de Auto-Eficácia Gímnica* que é a medida global, quer nas suas componentes *Percepção de Auto-Eficácia de Ginástica de Solo*, *Minitrampolim* e *Tumbling*. O grupo de idades “menores ou iguais a 9 anos” apresenta valores de auto-eficácia mais baixos comparativamente aos grupos dos “10 aos 14 anos” e aos “mais de 14 anos”, e que este último grupo apresenta os valores de auto-eficácia mais altos. A única exceção é a componente de *Percepção de Auto-Eficácia de Plinto*, em o grupo “mais de 14 anos” apresenta valores mais baixos.

### 1.2.2. Análise Comparativa das Percepções de Auto-Eficácia pelo Âmbito de Prática

Também comparámos as percepções de auto-eficácia e o “Âmbito de Prática” dos alunos, ou seja, alunos que além do desporto escolar também praticavam desportos gímnicos a nível federado com aqueles que somente praticavam desporto escolar. As ANOVAS não revelaram diferenças significativas entre as percepções de auto-eficácia dos alunos federados e alunos não federados (Tabela18).

| Variável dependente | Alunos Federados<br>(1) |      | Alunos Não Federados<br>(2) |      | F    | DF   | Sig. |
|---------------------|-------------------------|------|-----------------------------|------|------|------|------|
|                     | M                       | SD   | M                           | SD   |      |      |      |
| Auto-Eficácia       |                         |      |                             |      |      |      |      |
| Gímnica (Global)    | 56.44                   | 2.95 | 52.74                       | 2.54 | 0.89 | 0.34 |      |
| Solo                | 66.39                   |      | 63.38                       | 3.30 | 0.48 | 0.48 |      |
| Plinto              | 47.66                   |      | 50.96                       | 3.82 | 0.36 | 0.54 |      |
| Minitrampolim       | 54.16                   |      | 59.82                       | 3.26 | 1.59 | 0.20 |      |
| Tumbling            | 42.75                   |      | 51.59                       | 3.72 | 2.76 | 0.10 |      |

Tabela 18: Percepções de Auto-Eficácia – Diferenças em função do âmbito de prática

### 1.2.3. Análise Comparativa das Percepções de Auto-Eficácia pela Modalidade Praticada

Quando à Modalidade Praticada, as ANOVAS permitiram detectar as seguintes diferenças significativas (*Post Hoc Tests - Tukey HSD*;  $p < 0,05$ ): os alunos dos grupos-equipa de *Minitrampolim* apresentaram níveis superiores de *Percepção de Auto-Eficácia Gímnica* ( $F(4,90) = 3,01$ ,  $p < 0,05$ ) e *Percepção de Auto-Eficácia de Saltos de Plinto* ( $F(4,90) = 3,80$ ,  $p < 0,05$ ) por comparação com os alunos de *Ginástica Acrobática*; na componente *Percepção de Auto-Eficácia de Minitrampolim* ( $F(4,90) = 9,25$ ,  $p < 0,05$ ) os alunos de *Minitrampolim* reportaram valores superiores quando comparados com os praticantes das restantes modalidades (tabela 19).

Na Percepção de Auto-Eficácia de Ginástica de Solo e de Tumbling não se observaram diferenças significativas.

| Variável dependente            | Minitrampolim e Tumbling (1) |      | Ginástica Acrobática (2) |      | Gin. Acrobática, Minitrampolim e Tumbling (3) |      | Gin. Aparelhos e Gin. Acrobática (4) |      | Minitrampolim (5) |       |
|--------------------------------|------------------------------|------|--------------------------|------|---|------|--------------------------------------|------|-------------------|-------|
|                                | M                            | SD   | M                        | SD   | M   | SD   | M                                    | SD   | M                 | SD    |
| Auto-Eficácia Gímnica (Global) | 53.63                        | 4.35 | 47.85                    | 3.70 | 51.64   | 3.56 | 53.77                                | 7.03 | 64.66             | 3.56  |
| Solo                           | 56.48                        | 5.37 | 61.95                    | 3.99 | 66.58   | 4.13 | 63.76                                | 7.16 | 71.25             | 4.35  |
| Plinto                         | 49.92                        | 6.92 | 37.96                    | 4.40 | 46.52   | 5.95 | 49.54                                | 8.93 | 64.32             | 4.92* |
| Minitrampolim                  | 55.49                        | 4.76 | 46.50                    | 3.80 | 50.31   | 4.04 | 52.07                                | 6.42 | 75.65             | 3.63  |
| Tumbling                       | 55.64                        | 7.26 | 45.00                    | 4.50 | 43.14   | 5.37 | 49.69                                | 9.21 | 47.43             | 5.84* |

Tabela 19: Média e Desvio Padrão das Percepções de Auto-Eficácia - Modalidade praticada

### 1.2.4. Comparação e Correlação entre a Percepção de Auto-Eficácia e a Experiência

A experiência anterior inclui aquelas experienciadas pessoalmente pelo indivíduo e as que ele experienciou vicariamente - influências de modelação - (Zaccaro, Blair, Peterson, & Zazani, 1995). As experiências anteriores, principalmente as experiências de sucesso influenciam a auto-eficácia.

Para comparar a Experiência dos alunos nos desportos Gímnicos, estes foram em três grupos: 1) Pouco Experientes, alunos com menos de 2 anos de prática; 2) Experiência Intermédia entre 3 e 4 anos; Experientes mais de 5 anos de prática.

As ANOVAS permitiram observar diferenças significativas em função da experiência anterior dos alunos para as variáveis *Percepção de Auto-Eficácia Gímnica*, *Percepção de Auto-Eficácia de Saltos de Plinto* e *Percepção de Auto-Eficácia de Saltos de Minitrampolim* (Tabela 20).

| Variável dependente | Iniciação<br>(1) |      | Intermédia<br>(2) |      | Experientes<br>(3) |       | F    | DF | Sig.  |
|---------------------|------------------|------|-------------------|------|--------------------|-------|------|----|-------|
|                     | M                | SD   | M                 | SD   | M                  | SD    |      |    |       |
| Auto-Eficácia       |                  |      |                   |      |                    |       |      |    |       |
| Gímnica (Global)    | 49.94            | 2.43 | 59.70             | 3.30 | 68.16              | 18.61 | 5.48 | 2  | 0.006 |
| Solo                | 62.02            | 2.77 | 67.63             | 3.67 | 73.65              | 7.63  | 1.59 | 2  | 0.20  |
| Plinto              | 43.55            | 3.51 | 56.72             | 4.75 | 62.50              | 6.75  | 3.80 | 2  | 0.02  |
| Minitrampolim       | 51.80            | 2.60 | 61.47             | 4.10 | 76.33              | 7.67  | 6.38 | 2  | 0.003 |
| Tumbling            | 42.39            | 3.19 | 52.98             | 5.40 | 60.18              | 7.67  | 2.89 | 2  | 0.061 |

**Tabela 20:** Perceção de Auto-Eficácia em função da experiências anteriores dos alunos

Mais especificamente através do *Tukey HSD*,  $p < 0,05$  pudemos verificar que: o grupo de alunos *Experientes* apresenta valores superiores comparativamente ao grupo dos *Iniciação* na *Perceção de Auto-Eficácia Gímnica*, *Perceção de Auto-Eficácia de Saltos de Plinto* e *Perceção de Auto-Eficácia de Saltos de Minitrampolim*

### 1.3. ANÁLISE DESCRITIVA DA SATISFAÇÃO

Ao analisamos as médias das variáveis *Satisfação com o Professor* e *Satisfação para com o Ambiente de Grupo* e tendo em conta que as escalas apresentam 7 níveis, 1 “*Completamente Insatisfatória*” a 7 “*Completamente Satisfatória*”, podemos constatar que em termos médios os alunos se sentem muito satisfeitos quer para com o professor, quer para com o ambiente de grupo (Tabela 21).

|            | Todos participantes<br>(N=95) |      | Género Feminino<br>(N=66) |      | Género Masculino<br>(N=29) |      |
|------------|-------------------------------|------|---------------------------|------|----------------------------|------|
|            | M                             | SD   | M                         | SD   | M                          | SD   |
| Satisfação |                               |      |                           |      |                            |      |
| Professor  | 5.87                          | 1.08 | 5.83                      | 1.16 | 5.96                       | 0.87 |
| Ambiente   | 5.89                          | 0.96 | 5.98                      | 0.90 | 5.68                       | 1.06 |

**Tabela 21:** Média e Desvio Padrão da Satisfação com o Professor e da Satisfação com o Ambiente de Grupo

Quando verificámos se existiam diferenças significativas entre géneros, como seria de esperar, não encontrámos nem na *Satisfação com o Professor*, *Mann-Whitney U* = 953,00 ,  $p < 0,05$ ; nem na *Satisfação para com o Ambiente de Grupo*, *Mann-Whitney U* = 798,00 ,  $p < 0,05$ .

## 2. ANÁLISE CORRELACIONAL.

### 2.1. RELAÇÕES ENTRE A EXPERIÊNCIA E A AUTO-EFICÁCIA

Como na comparação da Perceção de Auto-Eficácia com base na experiência dos alunos verificámos diferenças significativas entre o grupo *Iniciação* e o grupo *Experientes* resolvemos verificar a associação dos anos de experiência com Auto-Eficácia. Os resultados

obtidos através do coeficiente de correlação de Spearman, foram reveladores de associações significativas entre a Experiência dos alunos nas modalidades gímnicas e a Percepção de Auto-Eficácia Gímnica, que é a medida global (Tabela 22)

| Variáveis   |                        | Solo  | Plinto  | Minitrampolim | Tumbling | Gímnica (Global) |
|-------------|------------------------|-------|---------|---------------|----------|------------------|
| Experiência | Correlação de Spearman | 0.183 | 0.306** | 0.348**       | 0.198    | 0.313**          |
|             | Nível de significância | 0.75  | 0.003   | 0.001         | 0.054    | 0.002            |

**Tabela 22:** Correlação de Spearman da Auto-Eficácia com a Experiência.

\*\* Correlação com um nível de significância de 0,01 (bi-caudal)

## 2.2. RELAÇÕES ENTRE OS COMPORTAMENTOS DO PROFESSOR E A AUTO-EFICÁCIA

Os resultados obtidos através do coeficiente de correlação de Spearman, entre os Comportamentos Observados do Professor e a Percepção de Auto-Eficácia Gímnica dos alunos foram reveladores de associações significativas nas categorias de *Reforço Perante o Erro*, *Instrução Técnica Geral*, *Instrução Técnica Geral com Demonstração* e *Reforço Geral*, como poderemos ver na Tabela (23).

As correlações encontradas foram significativas e positivas entre a Percepção de Auto-Eficácia Gímnica e as categorias do comportamento do professor *Instrução Técnica Geral* e *Reforço Geral*. Já para as categorias *Reforço Perante o Erro* e *Instrução Técnica Geral com Demonstração*, as associações foram significativas e negativas.

| Variáveis                                |                        | Percepção de Auto-Eficácia Gímnica (Global) |
|--|------------------------|---|
| Reforço perante Insucesso                | Correlação de Spearman | -0.244**                                    |
|  | Nível de significância | 0.017                                       |
| Instrução Técnica Geral                  | Correlação de Spearman | 0.309**                                     |
|  | Nível de significância | 0.002                                       |
| Instrução Técnica Geral com Demonstração | Correlação de Spearman | -0.259*                                     |
|  | Nível de significância | 0.011                                       |
| Reforço Geral                            | Correlação de Spearman | 0.293**                                     |
|  | Nível de significância | 0.004                                       |

**Tabela 23:** Coeficiente de Correlação de Spearman dos Comportamentos do Professor com a Auto-Eficácia.

\*Correlação com um nível de significância de 0,05 (bi-caudal)

\*\*Correlação com um nível de significância de 0,01 (bi-caudal)

### 2.3. RELAÇÕES ENTRE OS COMPORTAMENTOS DO PROFESSOR E A SATISFAÇÃO

Os resultados obtidos através do coeficiente de correlação de Spearman, entre os Comportamentos Observados do Professor e a Satisfação para com o Professor e Para com o Ambiente de Grupo foram reveladores de associações significativas nas categorias de *Ausência de Reforço Perante o Sucesso*, *Instrução Técnica Perante o Insucesso*, *Instrução Técnica Perante o Insucesso com Demonstração*, *Punição*, *Reforço Combinado com Informação Técnica*, *Instrução Técnica Punitiva*, *Indiferença Perante o Insucesso*, *Manter o Controlo e Comunicação Geral*, como poderemos ver na Tabela 24.

| Variáveis  |  | Satisfação Com o Professor | Satisfação Com o Ambiente de Grupo |
|--|--|----------------------------|------------------------------------|
| Ausência de Reforço perante Sucesso                  | Correlação de Spearman<br>Nível de significância | -0.236*<br>0.021           |                                    |
| Instrução Técnica Perante Insucesso                  | Correlação de Spearman<br>Nível de significância |                            | 0.235*<br>0.022                    |
| Instrução Técnica Perante Insucesso com Demonstração | Correlação de Spearman<br>Nível de significância | 0.230*<br>0.025            | 0.285*<br>0.005                    |
| Punição  | Correlação de Spearman<br>Nível de significância | -0.255*<br>0.013           | -0.303**<br>0.003                  |
| Reforço Combinado com Informação Técnica             | Correlação de Spearman<br>Nível de significância |                            | 0.221*<br>0.031                    |
| Instrução Técnica Punitiva                           | Correlação de Spearman<br>Nível de significância |                            | -0.254*<br>0.013                   |
| Indiferença Perante o Insucesso                      | Correlação de Spearman<br>Nível de significância |                            | -0.236*<br>0.021                   |
| Manter Controlo                                      | Correlação de Spearman<br>Nível de significância | -0.361**<br>0.000          | -0.331**<br>0.001                  |
| Comunicação Geral                                    | Correlação de Spearman<br>Nível de significância | 0.252*<br>0.014            | 0.239*<br>0.020                    |

**Tabela 24:** Coeficiente de Correlação de Spearman dos Comportamentos do Professor com a Satisfação.

\*Correlação com um nível de significância de 0,05 (bi-caudal)

\*\*Correlação com um nível de significância de 0,01 (bi-caudal).

As correlações encontradas foram significativas e positivas entre ambas as medidas de Satisfação e as categorias do comportamento do professor *Instrução Técnica Perante o Erro com Demonstração* e *Comunicação Geral*.

A *Satisfação para com o Ambiente* ainda apresentou correlações significativas e positivas com *Instrução Técnica Perante o Insucesso* e *Reforço Combinado com Informação Técnica*.

As associações foram significativas e negativas entre ambas as medidas de Satisfação e as categorias do comportamento do professor *Punição* e *Manter o Controlo*.

A *Satisfação para com o Ambiente* também apresentou correlações significativas e negativas com *Instrução Técnica Punitiva* e *Indiferença Perante o Insucesso*. Já a *Satisfação para com o Professor*, associou-se de forma negativa e significativa com *Ausência de Reforço Perante o Sucesso*

#### 2.4. RELAÇÕES ENTRE A AUTO-EFICÁCIA E A SATISFAÇÃO

Relativamente à relação entre Percepção de Auto-Eficácia e a Satisfação para com o Professor e Para com o Ambiente de Grupo, os resultados obtidos através do coeficiente de correlação de Spearman, não revelaram qualquer tipo de associações significativas (Tabela 25).

| Variáveis                          |                        | Satisfação Com o Professor | Satisfação Com o Ambiente de Grupo |
|------------------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------------------|
| Percepção de Auto-Eficácia Gímnica | Correlação de Spearman | 0.070                      | 0.135                              |
|                                    | Nível de significância | 0.489                      | 0.192                              |

**Tabela 25:** Coeficiente de Correlação de Spearman da Satisfação com a Auto-Eficácia.

---

## CAPÍTULO 5 - DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E CONCLUSÕES

---

A investigação examinando os fatores associados com a motivação tem identificado o papel central que professores e treinadores desempenham na experiência escolar e desportiva dos alunos. Especificamente, o «feedback» dos professores e treinadores tem sido relacionado as auto-percepções dos indivíduos, afetos e motivação, no entanto, tem existido pouca investigação acerca destas relações em crianças e adolescentes em contextos escolares, e mesmo em desportos individuais. O propósito deste estudo foi examinar a relação entre o comportamento do professor com a percepção de auto-eficácia e satisfação dos alunos de grupos/equipas de desporto escolar.

Na análise das categorias do comportamento do professor constatámos que a *Organização Geral e Instrução Técnica Perante o Erro* foram as mais utilizadas pelos professores no decorrer das sessões de treino, sendo seguidas pelo comportamento de *Instrução Técnica Geral, Comunicação Geral e Reforço Geral*. Estes resultados vão de encontro aos estudos de Nicaise et al (2007) num estudo acerca do «feedback» e das interações em Educação Física, em que a Instrução Técnica Perante o Erro e a Organização também aparecem como as categorias mais utilizadas pelos professores de educação física, numa população francesa. A *Organização* também é referenciada por Cruz et al (1997), como uma das categorias mais frequentes, num estudo com os escalões de formação – juvenis - de Andebol. As categorias de instrução em termos gerais são os comportamentos mais codificados o que encontra correspondência com os resultados encontrados em estudos acerca do comportamento do professor e treinador (Bloom, Crumpton, & Anderson, 1999; Smith, Smoll, & Curtis, 1978; Smith, Smoll, & Hunt, 1977; Cruz J. , 1997; Cruz, Gomes, & Dias, 1997).

Bloom, Crumpton e Anderson (1999), estudaram os comportamentos de um treinador «expert» de basquetebol americano e a Instrução Técnica (Perante o Erro e Geral, os autores não diferenciaram), Crítica Perante o Erro e o Reforço Geral, forma as categorias mais utilizadas. Santos (2008), num estudo em que analisou a experiência do treinador no ambiente de formação desportiva em equipas de futebol - iniciados e juvenis -, os treinadores apresentaram a Instrução Técnica Geral e a Comunicação Geral como as categorias mais

representativas. Perante estes dois últimos estudos verificamos algumas diferenças que talvez se possam justificar, por um lado, por se terem realizado com desportos de equipa e por outro, com populações em que a competição é federada e não de nível escolar.

Comparativamente aos estudos de Smith, Smoll e Curtis (1978; 1979), de Feliu (1994; 2000) e de Cruz, Gomes e Dias (1997) verificamos uma menor frequência das categorias de Reforço Perante o Sucesso e Reforço Geral. A frequência de respostas punitivas (Instrução Técnica Punitiva e Crítica/Punição) é baixa em comparação com outras categorias do «*Coaching Behavior Assessment System*», o que é congruente com os estudos acima referidos.

Contrariamente a outros estudos de auto-eficácia que, não verificamos diferenças significativas na *Percepção de Auto-Eficácia Gímnica* quando comparámos os géneros. Diversos estudos examinaram as diferenças de género ao nível da percepção de auto-eficácia de crianças e os resultados não são concordantes, ou seja, uns encontraram diferenças entre géneros na percepção de auto-eficácia, nomeadamente estudos que apontam que o género masculino apresenta uma percepção de auto-eficácia mais elevada do que o género feminino (Kavussanu & Roberts, 1996) e outros em que o género feminino apresenta percepção de auto-eficácia superiores ao género masculino, e por fim existem estudos, tais como o nosso caso em que não se verificaram diferenças de percepção de auto-eficácia ao nível do género (Chase, 2001). Numa meta-análise acerca de estudos de autoconfiança Lirgg (1991) encontrou que estudos que incorporam tarefas masculinas contribuem para que os rapazes apresentem nalgumas situações uma mais alta confiança do que as raparigas. Quando os resultados foram examinados pela idade, a mesma autora verificou que a autoconfiança decresce à medida que a idade avança e que ao mesmo tempo as diferenças significativas ao nível do género aumentam. O que sugere que os rapazes e raparigas do ensino básico apresentem níveis similares de autoconfiança; no entanto, o género masculino apresenta uma maior confiança do que o feminino quando se encontram no ensino secundário.

No que diz respeito à experiência, que neste estudo foi medida pelos anos de prática encontrámos diferenças significativas entre os grupos de Iniciação e Experientes e também encontrámos uma correlação positiva e significativa entre a variável *Experiência* e *Auto-Eficácia*. O que parece indicar que a *Percepção de Auto-Eficácia* aumenta com a experiência na modalidade. O que vem de encontro ao defendido pela Teoria de Auto-Eficácia

nomeadamente no que diz respeito ao nível de habilidade e experiências de sucesso (Bandura, 1997).

Os resultados revelaram que o comportamento do professor se encontra relacionado com a auto-eficácia do aluno. Especificamente, o *Reforço Perante o Insucesso/Erro*, a *Instrução Técnica Geral*, *Instrução Técnica Geral Com Demonstração* e o *Reforço Geral* encontram-se relacionados com a *Percepção de Auto-Eficácia Gímnica*. A relação positiva entre *Instrução Técnica Geral* e o *Reforço Geral* com a *Percepção de Auto-Eficácia Gímnica* é fácil de entender e congruente com as hipóteses. A relação inversa entre *Reforço Perante o Insucesso/Erro* e a *Instrução Técnica Geral Com Demonstração* com a *Auto-Eficácia* é contrária às hipóteses e à primeira vista poderá parecer contra intuitiva perante o que sugere a investigação das conexões entre os comportamentos dos professores e treinadores e o desenvolvimento e crescimento psicossocial dos atletas. Nomeadamente, que os padrões de comportamento, alta frequência de comportamentos de instrução, alto nível de suporte social, providenciar «feedback» positivo, de suporte e informativo em resposta ao desempenho de sucesso e insucesso dos alunos se constituem como fatores positivos em relação às variáveis dos alunos. O ignorar os erros, a alta frequência ou «feedback» de punição – especialmente o «feedback» não acompanhado de informação técnica - e não reconhecer ou responder ao sucesso dos alunos foram consistentemente identificados pela literatura como fatores negativos relativamente ao seu bem-estar e desenvolvimento (Horn, 2008; Black & Weiss, 1992). No entanto, relembramos que resultados similares para os comportamentos de informação técnica e reforço perante o erro, foram encontrados por Allen e Howe (1998) relativamente à percepção de competência com uma equipa feminina de Hóquei de Campo. Também, Nicaise et al (2007<sup>a</sup>) concluíram que mais frequente encorajamento e informação técnica perante o erro se encontravam relacionados com baixas percepções de competência.

Existem diversas possíveis explicações para os resultados do presente estudo no que diz respeito à relação entre o comportamento do professor e as percepções de auto-eficácia. É possível que para os alunos o facto de receberem uma alta frequência de informação corretiva e mesmo encorajamentos após um insucesso ou erro, pode ser percecionado como um indicador de falha, o qual por sua vez pode resultar em sentimentos de baixa percepção de habilidade. Horn et al (1993) encontraram que o «feedback» de adultos, como os pais e professores, é uma fonte saliente de informação de competência para os adolescentes. No entanto, a possibilidade para interpretar o encorajamento como indicador de insucesso,

combinado com a importância colocada no «feedback» do professor, pode resultar que altas frequências de encorajamento após o insucesso estejam relacionadas com baixas percepções de auto-eficácia. O encorajamento dos professores após os insucessos ou erros é uma forma de comportamento de ajuda. Os alunos que recebam altas frequências de ajuda podem sentir que possuem uma menor habilidade devido à ajuda extra que recebem (Allen & Howe, 1998; Nicaise, Bois, Fairclough, Amorose, & Cogérino, 2007<sup>a</sup>). O que é congruente com facto de o *Reforço Geral* e a *Instrução Técnica Geral*, ou seja, dirigidos a todo o grupo, apresentarem uma associação positiva para com a auto-eficácia.

Relativamente à associação negativa entre *Instrução Técnica Geral Com Demonstração* e a *Auto-Eficácia Gímnica*, e embora as experiências vicariantes se constituam como das fontes de auto-eficácia (MacAuley E. , 1985; Starek & McCullagh, 1999; Ram & McCullagh, 2003; Barker & Jones, 2006) apontadas por Bandura (1997) na sua teoria, temos que ter em conta a possibilidade de os alunos não se identificarem com o modelo (Schunk D. H., 1995a; George, Feltz, & Chase, 1992). Nomeadamente, o facto de percepção de similaridades com o modelo em termos de desempenho e de características individuais se ter mostrado como elemento facilitador do aumento de auto-eficácia.

Perante os resultados relativos à associação entre os comportamentos do professor e a percepção de auto-eficácia do aluno, verificamos que as nossas hipóteses só foram parcialmente confirmadas, dado não termos encontrado associações da auto-eficácia com algumas das categorias que tínhamos previsto que existissem. Relativamente, à relação positiva da Percepção da Auto-Eficácia com Reforço ou Elogio Perante o Sucesso, Instrução Técnica Perante o Erro, Reforço Combinado com Instrução Técnica Perante o Erro e Instrução Técnica Geral, e à relação negativa com Indiferença Perante o Sucesso e o Erro, Punição e Instrução Técnica Punitiva.

Pensamos que os resultados deste estudo fornecem suporte para continuar a inclusão do «feedback» do professor na investigação das auto-percepções, afetos e por via indireta na motivação. No entanto, as correlações encontradas entre o comportamento do professor e a experiência com a auto-eficácia do aluno sugerem que outras fontes de auto-eficácia deverão também ser examinadas. Investigadores interessados nas fontes de competência de crianças e adolescentes referem que com maturação da criança, a utilização de fontes de informação auto-referenciadas, tais como a concretização de objetivos, aumenta e torna-se numa das mais salientes fontes de informação durante a adolescência (Horn, Glenn, & Wentzell, 1993; Horn

& Hasbrook, 1986). Esta mudança nas fontes de informação de competência pode ajudar a explicar a relação moderada entre o comportamento do professor e a auto-eficácia, assim como o facto de existirem categorias positivas do comportamento do professor, que seriam expectáveis que estivessem relacionadas com a auto-eficácia e para as quais não se encontraram quaisquer associações.

No presente estudo também examinámos a relação entre os comportamentos do professor e a auto-eficácia com satisfação para com o professor e para com o ambiente de grupo. Não foram encontradas quaisquer associações entre a auto-eficácia e a quaisquer das duas componentes de satisfação. Mas, encontrámos um conjunto de variáveis do comportamento do professor que se encontravam relacionadas com ambas as medidas de satisfação – professor e ambiente de grupo. Os resultados revelaram associações positivas e significativas entre a *Satisfação* e os comportamentos positivos dos professores, tais como *Instrução Técnica Perante o Insucesso*, *Instrução Técnica Perante o Insucesso com Demonstração*, *Reforço Combinado com Informação Técnica* e *Comunicação Geral*; e associações negativas com as categorias *Ausência de Reforço Perante o Sucesso*, *Instrução Técnica Punitiva*, *Indiferença Perante o Insucesso*, *Punição* e *Manter o Controlo*.

Estes alunos encontram-se satisfeitos com a liderança que recebem e com o envolvimento geral. O que constitui resultados desejáveis para os alunos e participantes desportivos e suporta a relação positiva proposta por Harter (1978) na sua teoria de motivação entre o reforço de pessoas significativas e os afetos positivos. De acordo com esta teoria, os afetos positivos tais como o divertimento e o envolvimento de grupo podem levar a um aumento da possibilidade de uma participação continuada e de futuras tentativas de mestria. Estes resultados também encontram correspondência às linhas orientadoras de programas de formação de treinadores de crianças e jovens, como é o caso do «Coaching Effectiveness Training» – CET - (Smith, Smoll, & Curtis, 1979; Feliu J. C., 2000; Cruz, Gomes, & Dias, 1997) e o “National Coaching Certification Program” – NCCP - (Martens, 1997).

Uma área da comunicação do professor que tem recebido pouca atenção é a da comunicação não-verbal. Neste sentido, foram incluídas duas categorias no sistema de observação, o *Reforço Não-verbal Após Sucesso* e a *Punição Não-verbal*. Relativamente à primeira, não se observaram quaisquer registos e a *Punição Não-verbal* não mostrou associações a quaisquer das variáveis dependentes. Allen & Howe (1998) num estudo em que incluíram medidas semelhantes num questionário de perceção de comportamentos do

professor, referem que as adolescentes do seu estudo parecem perceberem similarmente o Reforço Verbal e Não-verbal. Quanto à medida de crítica, que nós denominámos de *Punição*, os mesmos autores também não encontraram quaisquer associações significativas com a satisfação ou com a percepção de competência. É sugerido que se investigue outros aspetos do comportamento não-verbal e a congruência entre as mensagens verbais e não-verbais e as auto-percepções de crianças e adolescentes, afetos e motivação em contexto escolar e desportivo (Allen & Howe, 1998).

Este estudo tentou estender o conhecimento e a compreensão das experiências desportivas em contexto escolar de crianças e adolescentes. A relação negativa entre *Reforço Perante o Insucesso/Erro* e a *Instrução Técnica Geral Com Demonstração* com a *Auto-Eficácia* não foi anteriormente repostada em investigações relativamente à auto-eficácia. A questão de que maiores frequências de «feedback» do professor que são geralmente consideradas positivas, tais como o *Reforço Perante o Insucesso/Erro* e a *Instrução Técnica Geral Com Demonstração*, se encontram negativamente associadas com a *Auto-Eficácia* de crianças e adolescentes requer mais investigação (Allen & Howe, 1998; Nicaise, Bois, Fairclough, Amorose, & Cogérino, 2007<sup>a</sup>).

Apesar da especial atenção colocada nas questões metodológicas deste estudo, os resultados são correlacionais e a causalidade não pode ser inferida. Somente estudos experimentais poderão fornecer uma forte inferência da causalidade, devido ao controle das variáveis situacionais em tais «designs». Embora tivessem sido feito esforços para controlar variáveis adicionais influentes, particularmente o género, a idade e a experiência dos alunos, existem possivelmente outras variáveis que foram omissas. Em estudos futuros de auto-eficácia sugere-se também o controlo da «performance» ou habilidade dos alunos.

A relação entre os comportamentos dos professores de Educação Física e a auto-eficácia dos alunos necessita de investimento em termos de investigação, pela influência que as percepções de auto-eficácia têm na aprendizagem e na motivação, através, nomeadamente dos seus efeitos na persistência (Russo, 2003; Chase, Feltz, & Ftitzpatrick, 1995; Gao, Lee, & Harrison, 2008; Gao, Lodewyk, & Zhang, 2009; Gao, Newton, & Carson, 2008). Para Bandura (2002) dado o largo corpo de conhecimento acerca do desenvolvimento de eficácia, a extensão lógica do esforço de investigação será analisar as práticas atuais dos treinadores, a forma como os atletas as percebem e de que forma as estratégias afetam a auto-eficácia e a «performance» dos atletas. Tais estudos observacionais devem examinar o que os professores

e treinadores fazem em treino e em competição. O impacto que os treinadores têm nos atletas necessita ser mais esclarecido através da experimentação sistemática das práticas do treinador que conduzem ao desenvolvimento da eficácia atlética e de uma resiliência competitiva (Bandura A. , 2002).

Em conclusão, este grupo de alunos, que se encontra numa fase importante do seu desenvolvimento, encontram-se satisfeitos com o seu professor e com a sua experiência nos desportos gímnicos e isto encontra-se significativamente relacionado com os comportamentos dos seus professores. Os adolescentes encontram-se num grupo de risco no sentido da continuidade da sua participação em catividades desportivas e de catividade física (Fredricks & Eccles, 2002; Parish & Treasure, 2003) e os professores e treinadores desempenham um papel central na sua experiência desportiva. Este estudo tentou clarificar as relações entre os comportamentos do professor e as percepções de auto-eficácia e satisfação dos alunos de desportos gímnicos. Os resultados demonstraram que os comportamentos do professor e a se encontram relacionados com a auto-eficácia e satisfação dos seus alunos.

Dos resultados, podemos propor algumas implicações para os professores. Os professores que desejem desenvolver melhores atitudes dos seus alunos perante as catividades de Desporto Escolar, deverão fornecer instruções gerais claras e frequentes encorajamentos dirigidos a todo o grupo. A utilização do encorajamento ou reforço perante os erros dos alunos e da informação técnica com demonstração pode ser problemática por poderem ter efeitos negativos na percepção de auto-eficácia.

---

## BIBLIOGRAFIA

---

- Allen, J. B., & Howe, B. L. (1998). Player Ability, Coach Feedback, and Female Adolescent Athletes' Perceived Competence and Satisfaction. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 20, 280-299.
- Almeida, L., & Freire, T. (2000). *Metodologia da Investigação em Psicologia e Educação*. Braga: Psiquilibrios.
- Amorose, A. J., & Horn, T. S. (2000). Intrinsic motivation: Relationships with collegiate athletes' gender, scholarship status, and perceptions of their coaches' behavior. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 22, 63-84.
- Amorose, A. J., & Weiss, M. R. (1998). Coaching feedback as a source of information about perceptions of ability: A developmental examination. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 20, 395-420.
- Amorose, A., & Horn, T. (2001). Pre- to post-season changes in intrinsic motivations of first year college athletes: relationship with coaching behavior and scholarship status. *Journal of Applied Sport Psychology*, 13, 355-373.
- Bakeman, R., & Gottman, J. (1986). *Observing interaction: Na introduction to sequential analysis*. London: Cambridge University Press.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1990). Perceived self-efficacy in the exercise of personal agency. *Journal of Applied Sport Psychology*, 2, 128-163.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy. The Exercise of Control* (5, 2002 ed.). New York: W. H. Freeman and Company.
- Bandura, A. (2002). *Self-Efficacy. The Exercise of Control*. (Fifth printing ed.). New York: W. H. Freeman and Company.
- Barker, J. B., & Jones, M. V. (2006). Using Hypnosis, Technique Refinement, and Self-Modeling to Enhance Self-Efficacy: A Case Study in Cricket. *The Sport Psychologist*, 20, 94-110.
- Barling, J., & Abel, M. (1983). Self-efficacy and tennis performance. Cognitive therapy. *Cognitive Therapy and research*, 7, 265-272.
- Bennett, G., & Maneval, M. (December de 1998). Leadership styles of elite Dixie youth baseball coaches. *Perceptual and Motor Skills*, 87(3/1), 754.

- Bibik, J. M. (1993). Pedagogical considerations regarding perceptions of dance competence. *Journal of Teaching in Physical Education, 12*, 266-285.
- Bibik, J. M. (1999). Factors Influencing College Students' Self-Perceptions of Competence in Beginning Physical Education Classes. *Journal of Teaching in Physical Education, 18*, 255-276.
- Black, S. J., & Weiss, M. R. (1992). The relationship among perceived coaching behaviors, perceptions of ability, and motivation in competitive age-group swimmers. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 14*, 309-325.
- Bloom, G. A., Crumpton, R., & Anderson, J. E. (1999). A Systematic Observation Study of the Teaching Behaviors of an Expert Basketball Coach. *The Sport Psychologist, 13*, 157-170.
- Bram, A. D., & Feltz, D. L. (1995). Effects of batting performance feedback on motivational factors and batting performance in youth baseball. *Perceptual and Motor Skills, 81*, 1367-1378.
- Brewer, C. J., & Jones, R. L. (2002). A five-stages process for establishing contextually valid systematic observation instruments: The case of rugby union. *The Sport Psychologist, 16*(2), 139-161.
- Carreiro da Costa, F. (21 de março de 2008). *Issues in Research on Teaching in Physical Education. What do we know and where do we go from here?* Obtido em 10 de fevereiro de 2012, de KU Leuven - [www.kuleuven.be: http://faber.kuleuven.be/onderzoek/dep1/symposium/](http://faber.kuleuven.be/onderzoek/dep1/symposium/)
- Chambers, K. L., & Vickers, J. N. (2006). Effects of Bandwidth Feedback and Questioning on the Performance of Competitive Swimmers. *The Sport Psychologist, 20*, 184-197.
- Chan, J., & Lam, S.-f. (2010). Effects of different evaluative feedback on student' self-efficacy in learning. *Instructional Sciences, 38*, 37-58.
- Chase, M. A. (2001). Children's Self-Efficacy, Motivational Intentions, and Attributions in Physical Education and Sport. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 74*(1), 47-54.
- Chase, M. A., Feltz, D. L., & Fitzpatrick, J. M. (1995). Temporal patterns and quantity of success and failure: effects on self-efficacy and persistence at a motor task. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 66*(suppl), 74.
- Chase, M. A., Feltz, D. L., & Lirgg, C. D. (2003). Sources of Collective and Individual Efficacy of Collegiate Athletes. *International Journal of Sport and Exercise Psychology, 1*, 180-191.
- Chelladurai, P. (1978). *A contingency model of leadership in athletics*. Unpublished doctoral dissertation. Canada: University of Waterloo.
- Chelladurai, P. (1984). Discrepancy between preferences and perceptions of leadership behavior and satisfaction of athletes in varying sports. *Journal of Sport Psychology, 6*, 27-41.
- Chelladurai, P. (1990). Leadership in sports: A review. *International Journal of Sport Psychology, 21*, 328-354.

- Chelladurai, P. (1993). Leadership. In R. Singer, & M. Murphey (Edits.), *Handbook of Research on Sport Psychology* (pp. 647-671). New York: Macmillan.
- Chelladurai, P. (2007). Leadership in Sports. In G. Tenenbaum, & R. Eklund (Edits.), *Handbook of Sport Psychology* (pp. 113-135). New Jersey: John Wiley and Sons.
- Chelladurai, P., & Riemer, H. (1998). Measurement of Leadership in Sport. In J. Duda (Ed.), *Advances in Sport and Exercise Psychology Measurement* (pp. 227-253). Morgantown, WV: Fitness Information Technology, Inc.
- Cruz, J. (1997). *Psicologia del Deporte*. Madrid: Sinteses.
- Cruz, J. F., Gomes, A. R., & Dias, C. S. (1997). Promoção e Melhoria da Relação Treinador-Atletas na Formação Desportiva. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*, 2, 587-610.
- Cunha, J. (2004). *Feedback como Instrumento Pedagógico*. Obtido em 6 de Agosto de 2004, de EF Artigos: [www.ef.artigos.hpg.ig.com.br/otemas/artigo36.html](http://www.ef.artigos.hpg.ig.com.br/otemas/artigo36.html)
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Dishman, R. (1993). Exercise Adherence. In R. Singer, M. Murphey, & L. Tennant (Edits.), *Handbook of Research on Sport Psychology* (pp. 779-798). New York: McMillan.
- Duda, J. (1993). Goals: a Social-Cognitive Approach to the Study of Achievement Motivation in Sport. In R. Singer, M. Murphey, & L. Tennant (Edits.), *Handbook of Research on Sport Psychology* (pp. 421-436). New York: McMillan.
- Escarti, A., & Guzman, J. F. (1999). Effects of feedback on self-efficacy, performance, end choice in a athletic task. *Journal of Applied Sport Psychology*, 11, 83-96.
- Escarti, A., Garcia-Ferriol, A., & Cervello, E. (1993). Relationship between the perception of coaches competence with physical self-efficacy and motivations levels. In S. Serpa, J. Alves, V. Ferreira, & A. Paula-Brito (Ed.), *VIII Congresso Mundial de Psicologia do Desporto. Psicologia do Desporto: uma perspectiva integrada* (pp. 211-215). Lisboa: ISSP, SPPD, FMH.
- Feliu, J. C. (1994). Asesoramiento Psicológico a Entrenadores: Experiencia en Baloncesto de Iniciación. *APUNTS*, 35, 5-14.
- Feliu, J. C. (2000). Avaliação das interações treinador-esportista e assessoramento a treinadores de jovens desportistas. In B. Becker (Ed.), *Psicologia aplicada a criança no esporte* (pp. 133-148). Novo Hamburgo: FEEVALE.
- Feltz, D. L., & Chase, M. A. (1998). The measurement of self-efficacy and confidence in sport. In J. L. Duda (Ed.), *Advancements in sport and exercise psychology measurement* (pp. 63-78). Morgantown, WV: Fitness Information Technology.

- Feltz, D. L., & Lirg, C. D. (2001). Self-efficacy, Beliefs of Athletes, Teams, and Coaches. In R. Singer, H. Hausenblas, & C. Janelle (Edits.), *Handbook of Resarch on Sport Psychology* (pp. 340-360). New York: MacMmillan.
- Feltz, D. L., & Payment, C. A. (2005). Self-Efficacy Beliefs Related to Movement and Mobility. *Quest*, 57, 24-36.
- Feltz, D. L., & Riesenger, C. A. (1990). Effects on In Vivo Emotive Imagery and performance feedback on self-efficacy and muscular endurance. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 12, 132-143.
- Fleiss, J. (1981). *Statistical methods for rates and proportions* (2th Ed ed.). New York: John Wiley & Sons.
- Fonseca, A. M. (1999). *Atribuições em contexto de actividade física ou desportiva: Perspectivas, relações e implicações*. Dissertação apresentada com vista À obtenção do grau de Doutor em Ciências do Desporto. Porto: FCDEF - UP.
- Fonseca, A., & Maia, J. (2001). *A Motivação dos Jovens para a Prática Desportiva Federada*. Lisboa: CEFD.
- Frank, M. A. (2002). *Feedback, Self-Efficacy, and the Development of Motor Skills*. Obtido em 3 de Abril de 2003, de <http://www.behavioralconsultants.com/feedback.htm>
- Fredricks, J. A., & Eccles, J. S. (2002). Children's competence and value beliefs from childhood through adolescence: Growth trajectories in two male-sex-types domains. *Development Psychology*, 38, 519-533.
- Gao, Z., Lee, A. M., & Harrison, J. J. (2008). Understanding student's motivation in sport and physical education: From the expectancy-value model and self-efficacy theory perspectives. *Quest*, 60, 236-254.
- Gao, Z., Lodewyk, K., & Zhang, T. (2009). The role of ability beliefs and incentives in middle school student's intentions, cardiovascular fitness, and effort. *Journal of Teaching in Physical Education*, 28, 3-20.
- Gao, Z., Newton, M., & Carson, R. L. (2008). Student's motivation, physical activity levels, and health-related physical fitness in fitness class. *Middle Grades Research Journal*, 3(4), 21-39.
- George, T. R. (1994). Self-confidence and baseball performance: A causal examination of self-efficacy theory. *Journal of sport and exercise psychology*, 16, 381-399.
- George, T. R., Feltz, D. L., & Chase, M. A. (1992). The effects of model similarity on self-efficacy and muscular endurance: a second look. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 14, 237-248.
- Gilbert, W., & Trudel, P. (2004). Analysis of Coaching Science Research Published from 1970-2001. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 75, 388-388.

- Godinho, M. (1995). Informação de Retorno sobre o Resultado e Aprendizagem. Revisão da literatura dos aspectos quantitativos, temporais e de precisão. *Psicologia*, X(I-II), 117-143.
- Godinho, M., Mendes, R., & Barreiros, J. (1995). Informação de Retorno e Aprendizagem. *Horizonte*, XI(66), 217-220.
- Godinho, M., Mendes, R., Melo, F., & Barreiros, J. (1999). *Controlo Motor e Aprendizagem. Fundamentos e Aplicações*. Cruz Quebrada: Edições FMH.
- Graham, S. (1990). Communicating low ability in the classroom: Bad things good teachers sometimes do. In S. Graham, & V. S. Folkes (Edits.), *Attribution theory: Applications to achievement, mental health, and interpersonal conflict* (pp. 17-36). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N., & Biddle, S. (2002). A Meta-Analytic Review of the Theories of Reasoned Action and Planned Behavior in Physical Activity: Predictive Validity and the Contribution of Additional Variables. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 24, 3-32.
- Harter, S. (1978). Effectance motivation reconsidered: Toward a developmental model. *Human Development*, 21, 34-64.
- Haywood, K. M. (1991). The role of physical education in the development of active lifestyles. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 62, 151-156.
- Hollebeak, J., & Amorose, A. J. (2005). Perceived coaching behaviors and college athletes' intrinsic motivation. *Journal of Applied Sport Psychology*, 17, 20-36.
- Horn, T. S. (2008). Coaches effectiveness in sport domain. In T. S. Horn (Ed.), *Advances in Sport Psychology* (pp. 239-267). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Horn, T. S., & Hasbrook, C. (1986). Informational components influencing children's perceptions of their physical competence. In M. R. Weiss, & D. Gould (Edits.), *Sport for children and youths. Proceedings of 1984 Olympic scientific congress* (Vol. 10). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Horn, T. S., Glenn, S. D., & Wentzell, A. B. (1993). Sources of information underlying personal ability judgements in high school athletes. *Pediatric Exercise Science*, 5, 263-274.
- Horn, T., & Harris, A. (2002). Perceived Competence in Young Athletes: Research Findings and Recommendations for Coaches and Parents. In F. Smoll, & R. E. Smith (Edits.), *Children and youth in sport: a biopsychosocial perspective* (pp. 435-464). Dubuque: Kendall-Hunt Publishing Company.
- Jacinto, J., Comédias, J., Mira, J., & Carvalho, L. (Novembro de 2001). *Ensino Básico 3.º Ciclo. Programa Educação Física (Reajustamento)*. Obtido em 11 de Setembro de 2012, de Minsitério da Educação DGCI: <http://sitio.dgci.min-edu.pt/recursos/Lists/Repositrio%20Recursos2/Attachments/609/ProgEducFisica-3C-pdf>
- Jacinto, J., Comédias, J., Mira, J., & Carvalho, L. (Setembro de 2001a). *Programa de Educação Física 10.º, 11.º e 12.º Anos. Cursos Gerais e Cursos Tecnológicos*. Obtido em 11 de Setembro de 2012, de spéf: <http://www.spef.pt/images/secund%E1rio.pdf>

- Janelle, C., Barba, D., Frehlich, S., Tennant, L., & Cauraugh, J. (1997). Maximizing Performance Feedback Effectiveness Through Videotape Replay and a Self. Controlled Learning Environment. *Research Quarterly for Exercise and Physical Education, recreation and Dance*, 68(4), 269-279.
- Kavussanu, M., & Roberts, G. C. (1996). Motivation in Physical Activity Contexts: The Relationship of Perceived Motivational Climate to Intrinsic Motivation and Self-Efficacy. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 18, 264-280.
- Kitsantas, A., & Zimmerman, B. J. (1998). Self-regulation of motoric learning: A strategic cycle view. *Journal of Applied Sport Psychology*, 10, 220-239.
- Koka, A., & Hein, V. (2003). Perceptions of teacher's feedback and learning environment as predictors of intrinsic motivation in physical education. *Psychology of Sport and Exercise*, 4, 333-346.
- Krippendorff, K. (1980). *Content analysis: An introduction to its methodology*. Beverly Hills: Sage.
- Lai, Q., & Shea, C. (1999). The Role of Reduced Frequency of Knowledge of Results During Constant Practice. *Research Quarterly for Exercise and Physical Education, recreation and Dance*, 68(4), 269-279.
- Linnenbrink, E. A., & Pintrich, P. R. (2002). Motivation as an enabler for academic success. *School Psychology Review*, 31, 313-327.
- Lirgg, C. D. (1991). Gender differences in self-confidence in physical activity: A meta-analysis of recent studies. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 2, 294-310.
- Lirgg, C. D., George, T. R., & Ferguson, R. H. (1996). Impact of conception of ability and sex-type of task on male and female self-efficacy. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 18, 426-443.
- MacAuley, E. (1985). Modeling and Self-Efficacy: A Test of Bandura's Model. *Journal of Sport Psychology*, 7, 283-295.
- MacAuley, E., & Mihalko, S. L. (1998). Measuring exercise-related self-efficacy. In J. L. Duda (Ed.), *Advancements in sport and exercise psychology measurement* (pp. 371-390). Morgantown, WV: Fitness Information Technology.
- Maddux, J. E. (1993). Social cognitive models of health and exercise behavior: An introduction and review of conceptual issues. *Journal of Applied Sport Psychology*, 5, 116-1409.
- Magill, R. (2001). Augmented Feedback in Motor Skill Acquisition. In R. Singer, H. Hausenblas, & C. Janelle (Eds.), *Handbook of Sport Psychology* (2 ed., pp. 86-114). New York: MacMillan.
- Magill, R. A. (1993). Augmented feedback in skill acquisition. In R. N. Singer, M. Murphey, & L. K. Tennant (Eds.), *Handbook of research on sport psychology* (pp. 193-212). New York: Macmillan.
- Magill, R. A. (1994). The influence of augmented feedback on skill learning depends on characteristics of the skill and the learner. *Quest*, 46, 314-327.

- Marcus, B. H., Selby, V. C., Niaura, R. S., & Rossi, J. S. (1992). Self-Efficacy and the Stages of Exercise Behavior Change. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 63(1), 60-66.
- Martens, R. (1997). *Successful coaching*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Ministerio da Educação - DGCI - Gabinete Coordenador do Desporto Escolar. (s.d.). *Programa de Desporto Escolar para 2009-2013*. Obtido em 11 de Setembro de 2012, de <http://www.desportoescolar.min-edu.pt/downloadFile.aspx?id=98>
- Ministério da Educação. *Desporto Escolar. Estatísticas*. (s.d.). Obtido em 12 de Fevereiro de 2012, de Desporto Escolar. DGCI: <http://www.desportoescolar.min-edu.pt/estatisticas.aspx>
- Neves de Castro, M. (2007). *Processos de auto-regulação da aprendizagem: impacto de variáveis académicas e sociais*. Dissertação de Mestrado em Psicologia. Universidade do Minho: Instituto de Educação e Psicologia.
- Nicaise, V., Bois, J., Fairclough, S., Amorose, A., & Cogérino, G. (2007<sup>a</sup>). Girls' and boys' perceptions of physical education teachers' feedback: Effects on performance and psychological responses. *Journal of Sports Sciences*, 25(8), 915-926.
- Nicaise, V., Cogérino, G., Bois, J., & Amorose, A. (2006). Students' Perceptions of Teacher Feedback and Physical Competence in Physical Education Classes: Gender Effects. *Journal of Teaching in Physical Education*, 25, 36-57.
- Nicaise, V., Cogérino, G., Fairclough, S., Bois, J., & Davis, K. (2007). Teacher feedback and interactions in physical education: Effects of student gender and physical activities. *European Physical Education Review*, 13(3), 319-337.
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed. ed.). New York: MacGraw-Hill.
- Parish, L. E., & Treasure, D. C. (2003). Physical activity and situational motivation in physical education: Influence of the motivational climate and perceived ability. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 74, 173-182.
- Pestana, M., & Gageiro, J. (2000). *Análise de Dados para Ciências Sociais. A Complementariedade do SPSS* (2 ed.). Lisboa: Edições Sílabo, Lda.
- Ram, N., & McCullagh, P. (2003). Self-Modeling: Influence on Psychological Responses and Physical Performance. *The Sport Psychologist*, 17, 220-241.
- Roberts, G. (1993). Motivation in Sport: Understanding and Enhancing the Motivation and Achievement of Children. In R. Singer, M. Murphey, & L. Tennant (Edits.), *Handbook of Research on Sport Psychology* (pp. 405-420). New York: McMillan.
- Roberts, G., & Treasure, D. (1995). Achievement Goals, Motivational Climate and Achievement Strategies and Behaviors in Sport. *Int. J. Sport Psychology*, 26, 64-80.
- Rodrigues, J. (1995). *O Comportamento do Treinador – Estudo da Influência do Objectivo dos Treinos e do Nível de Prática dos Atletas na Actividade Pedagógica do Treinador de Voleibol*. Tese de Doutoramento não publicada. Lisboa: FMH - UTL.

- Rodrigues, R. (1996). *Expectativas de auto-eficácia, auto-confiança e rendimento na natação de alta competição*. Dissertação de Mestrado em Psicologia Desportiva. Braga: Universidade do Minho.
- Rosado, A., & Mesquita, I. (2009). *Pedagogia do Desporto: Melhorar a aprendizagem otimizando a instrução*. Lisboa: Edições GMH.
- Rudolph, D. L., & MacAuley, E. (1996). Self-efficacy and Perceptions of Effort: A Reciprocal Relationship. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 18, 216-223.
- Russo, J. (2003). *A Auto-Eficácia e a Persistência. Avaliação de Relação entre a Auto-Eficácia e a Persistência em Contextos Desportivos*. Tese de Mestrado Não Publicada. Lisboa: FMH.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78.
- Ryan, R. M., Connell, J. P., & Deci, E. L. (1985). A motivational analysis of self determination and self-regulation in education. In C. Ames, & R. E. Ames (Eds.), *Research on motivation in education: The classroom milieu* (pp. 13-51). New York: Academic Press.
- Santos, A. J. (2008). *O Efeito da Experiência do Treinador no Ambiente de formação Desportiva. Estudo em equipas de futebol nos escalões de iniciados e juvenis*. Tese de Mestrado Não Publicada. : Faculdade de Ciência do Desporto e Educação Física-Universidade de Coimbra.
- Sarmiento, P., Veiga, A., Rosado, A., Rodrigues, J., & Ferreira, V. (1998). *Pedagogia do Desporto. Instrumentos de Observação Sistemática da Educação Física e Desporto*. Lisboa: Edições FMH.
- Schmidt, R., & Lee, T. (1999). *Motor Control and Learning. A Behavioral Emphasis*. (3 ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Schmidt, R., & Wrisberg, C. (2000). *Motor Learning and Performance. A Problem-Based Learning Approach* (2 ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Schunk, D. H. (1982). Effects of effort attributional feedback on children's perceived self-efficacy and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 74, 548-556.
- Schunk, D. H. (1983). Ability versus effort attributional feedback: Differential effects on self-efficacy and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 75, 848-856.
- Schunk, D. H. (1984). Sequential attributional feedback and children's achievement behaviors. *Journal of Educational Psychology*, 76, 1159-1169.
- Schunk, D. H. (1989). Self-efficacy and achievement behaviors. *Educational Psychology Review*, 1, 173-208.
- Schunk, D. H. (1995). Self-efficacy, education and instruction. In J. E. Maddux (Ed.), *Self-efficacy, adaptation, and adjustment: Theory, research and application*. (pp. 3-33). New York: Plenum Press.

- Schunk, D. H. (1995a). Self-Efficacy, Motivation, and Performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 7, 112-137.
- Schunk, D. H., & Cox, P. D. (1986). Strategie training and attributional feedback with learning disavled students. *Journal of Educational Psychology*, 78, 201-209.
- Siedentop, D. (1983). *Developing teaching skills in physical education* (Second Edition ed.). Palo Alto (U.S.A.): Mayfield.
- Singer, R. (1994). Sport Psychology: An integrated approach. In S. Serpa, J. Alves, V. Ferreira, & A. P. Brito (Ed.), *Actas do VIII Congresso Mundial de Psicologia do Desporto* (pp. 1-20). Lisboa: ISSP, Morgantown: F.I.T. Inc.
- Smith, R. E., Smoll, F. L., & Curtis, B. (1978). Coaching Behaviors in Little League baseball. In F. L. Smoll, & R. E. Smith (Edits.), *Psychological perspectives in youth sports* (pp. 173-201). Washington, DC: Hemisphere.
- Smith, R. E., Smoll, F. L., & Hunt, E. B. (1977). A system for the behavioral assesment of athletic coaches. *Research Quarterly*, 48, 401-407.
- Smith, R. E., Zane, N. W., Smoll, F. L., & Coppel, D. B. (1983). Behavioral assesment in youth sports: coaching behaviors and children's attitudes. *Med. Sci. Sport Exerc.*, 15(3), 208-214.
- Smith, R., & Smoll, F. (1997). Coaching the Coaches: Youth Sports as a Scientific and Applied Behavioral Setting. *Cambridge University Press*, 16-21.
- Smith, R., Smoll, F., & Barnett, N. (1995). Reduction of children's sport performance anxiety through social support and stress.reduction training for coaches. *Journal of Applied Developmentalt Psychology*, 16, 125-142.
- Smith, R., Smoll, F., & Curtis, B. (1979). Coach effectiveness training: a cognitive-Behavioral approach to enhncing relationship skills in youth sports coaches. *Journal of Sport Psychology*, 59-75.
- Smoll, F., & Smith, R. (1989). Leadership behaviors in sport: A theoretical model and research paradigm. *Journal of Applied Social Psychology*, 19, 1522-1551.
- Smoll, F., & Smith, R. (1993). Educating youth sport coaches: an applied sport psychology perspective. In J. M. Williams (Ed.), *Applied Sport Psychology* (2 ed., pp. 36-57). Palo Alto, CA: Mayfield.
- Smoll, F., Smith, R., Barnett, N., & Everett, J. (1993). Enhancement of children's self-esteem through social support training for youth sport coaches. *Journal of Applied Social Psychology*, 78, 602-610.
- Sousa, J., & Magalhães, J. (2006). *Desporto Escolar. Um retrato. Dados Estatísticos. Principais Eventos. Boas Práticas*. Lisboa: Editorial do Ministério da Educação.
- Starek, J., & McCullagh, P. (1999). The Effect of Self-Modeling on the Performance of Begining Swimmers. *The Sport Psychologist*, 13, 169-287.

- Stekler, A., McLeroy, K., Goodman, R., Bird, S., & MacCormick, L. (1992). Toward integrating qualitative and quantitative methods: An introduction. *Health Education Quarterly*, *19*, 1-8.
- Swinnen, S. P. (1996). Information feedback for motor skill learning: A review. In N. Zelaznik (Ed.), *Advances in Motor learning and control* (pp. 37-66). Xhampaig, IL: Human Kinetics.
- Tabachnik, B., & Fidell. (1989). *Using Multivariate Statistics* (2.<sup>a</sup> Ed. ed.). New York: Harper and Row Publishers.
- Tertuliano, I., Ugrinowitsh, A., Ugrinowitsh, H., & Corrêa, U. (2007). Efeitos da frequência de feedback na aprendizagem do saque no voleibol. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, *7*(3), 328-335.
- Thomas, K., Gallagher, J., & Thomas, J. (2001). Motor Development and Skill Acquisition during Childhood and Adolescence. In R. Singer, H. Hausenblas, & C. Janelle (Edits.), *Handbook of Sport Psychology* (2 ed., pp. 20-52). New York: MacMillan.
- Tzetzis, G., Kioumourtzoglou, E., & Mavromatis, G. (1997). Goal setting and feedback for the development of instructional strategies. *Perceptual and Motor Skills*, *84*, 1411-1427.
- Van Der Mars, H. (1989). Observer reliability, issues and procedures. In P. Darst, & V. Mancini (Edits.), *Analysing physical education and sport instruction* (2nd ed. ed., pp. 53-79). Champaign: Human Kinetics.
- Wallhead, T. L., & Buckworth, J. (2004). The role of physical education in the promotion of youth physical activity. *Quest*, *56*, 285-301.
- Weinberg, R. S., Gould, D., & Jackson, A. (1979). Expectations and performance: An empirical test of Bandura's self-efficacy theory. *Journal of sport psychology*, *1*, 320-331.
- Weinberg, R., & Gould, D. (1999). *Foundations of Sport and Exercise Psychology* (2 ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Williams, W. J., Jerome, J. G., Kenow, J. L., Rogers, T., Sartain, A. T., & Garland, G. (2003). Factor Structure of the Coaching Behavior Questionnaire and Its Relationship to Athlete Variables. *Sport Psychologist*, *17* (1), 16-34.
- Wise, J., & Trunnell, E. (2001). The influence of sources of self-efficacy upon efficacy strength. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, *23*, 268-280.
- Wulf, G., Lee, T., & Schmidt, R. (1994). Reducing Knowledge of Results About Relative Versus Absolute Timing: Differential Effects on Learning. *Journal of Motor Behavior*, *26*(4), 362-369.
- Wulf, G., Shea, C., & Matschiner, S. (1998). Frequent Feedback Enhances Complex Motor Skill Learning. *Journal of Motor Behavior*, *30*(2), 180-192.

# APÊNDICES

---

# APÊNDICE 1

---

## **Questionário de Satisfação**

## QUESTIONÁRIO DE SATISFAÇÃO

Este questionário constitui uma etapa de recolha de informação para um estudo com vista à elaboração de uma dissertação de Mestrado em Educação Física e Desporto.

Agradecemos a sua disponibilidade e imprescindível colaboração.

### Indicações para a resposta ao questionário:

Este questionário é constituído por um conjunto de questões fechadas, portanto de resposta rápida.

O objectivo deste questionário é que as pessoas indiquem o grau de satisfação em relação às questões apresentadas.

Existem seis possibilidades de resposta para cada questão: “muito insatisfeito”, “muito satisfeito” e cinco possibilidades entre estas. As respostas são escritas por cima dos números. Escolhe a tua resposta e põe um círculo (O) em volta do número que escolheres como resposta. Não digas a tua resposta em voz alta, nem fales com ninguém durante o questionário.

Antes de começares, tens aqui um exemplo:

1. Que tipo de experiência tenho tido esta época com este grupo de trabalho?

|                      |                |                         |              |                              |                       |                    |
|----------------------|----------------|-------------------------|--------------|------------------------------|-----------------------|--------------------|
| Muito Insatisfatória | Insatisfatória | Um pouco Insatisfatória | Satisfatória | Suficientemente Satisfatória | Bastante Satisfatória | Muito Satisfatória |
| 1                    | 2              | 3                       | 4            | 5                            | 6                     | 7                  |

**O questionário é totalmente sigiloso, ninguém terá conhecimento das tuas respostas.**

Lembra-te que não existem respostas certas ou erradas, uma vez que as pessoas são todas diferentes.

Apenas a resposta a todas as questões assinaladas permitirá obter uma informação completa sobre o assunto em estudo, pelo que lhe pedimos mais essa atenção.

Qual ou quais as modalidades dos Desportos Gímnicos que treinas (assinala com “X”)

Ginástica Artística  Minitrampolim + Tumbling  Ginástica Acrobática

1. Quanto satisfeito/a estás com o teu treinador esta época?

|                  |              |                       |            |                            |                     |                  |
|------------------|--------------|-----------------------|------------|----------------------------|---------------------|------------------|
| Muito Satisfeito | Insatisfeito | Um pouco Insatisfeito | Satisfeito | Suficientemente Satisfeito | Bastante Satisfeito | Muito Satisfeito |
| 1                | 2            | 3                     | 4          | 5                          | 6                   | 7                |

2. De que modo tens gostado de ser treinado/a pelo teu treinador esta época?

|                  |              |                       |            |                            |                     |                  |
|------------------|--------------|-----------------------|------------|----------------------------|---------------------|------------------|
| Muito Satisfeito | Insatisfeito | Um pouco Insatisfeito | Satisfeito | Suficientemente Satisfeito | Bastante Satisfeito | Muito Satisfeito |
| <b>1</b>         | <b>2</b>     | <b>3</b>              | <b>4</b>   | <b>5</b>                   | <b>6</b>            | <b>7</b>         |

**3.** Estás satisfeito/a com o tipo de trabalho que o teu treinador tem feito contigo esta época?

|                  |              |                       |            |                            |                     |                  |
|------------------|--------------|-----------------------|------------|----------------------------|---------------------|------------------|
| Muito Satisfeito | Insatisfeito | Um pouco Insatisfeito | Satisfeito | Suficientemente Satisfeito | Bastante Satisfeito | Muito Satisfeito |
| <b>1</b>         | <b>2</b>     | <b>3</b>              | <b>4</b>   | <b>5</b>                   | <b>6</b>            | <b>7</b>         |

**4.** Quanto satisfeito/a estás com a grupo de trabalho esta época?

|                  |              |                       |            |                            |                     |                  |
|------------------|--------------|-----------------------|------------|----------------------------|---------------------|------------------|
| Muito Satisfeito | Insatisfeito | Um pouco Insatisfeito | Satisfeito | Suficientemente Satisfeito | Bastante Satisfeito | Muito Satisfeito |
| <b>1</b>         | <b>2</b>     | <b>3</b>              | <b>4</b>   | <b>5</b>                   | <b>6</b>            | <b>7</b>         |

**5.** Quanto tens gostado de fazer parte deste grupo este ano?

|                  |              |                       |            |                            |                     |                  |
|------------------|--------------|-----------------------|------------|----------------------------|---------------------|------------------|
| Muito Satisfeito | Insatisfeito | Um pouco Insatisfeito | Satisfeito | Suficientemente Satisfeito | Bastante Satisfeito | Muito Satisfeito |
| <b>1</b>         | <b>2</b>     | <b>3</b>              | <b>4</b>   | <b>5</b>                   | <b>6</b>            | <b>7</b>         |

**6.** Estás satisfeito/a com a experiência que tens tido neste grupo de trabalho este ano?

|                  |              |                       |            |                            |                     |                  |
|------------------|--------------|-----------------------|------------|----------------------------|---------------------|------------------|
| Muito Satisfeito | Insatisfeito | Um pouco Insatisfeito | Satisfeito | Suficientemente Satisfeito | Bastante Satisfeito | Muito Satisfeito |
| <b>1</b>         | <b>2</b>     | <b>3</b>              | <b>4</b>   | <b>5</b>                   | <b>6</b>            | <b>7</b>         |

**OBRIGADO**

## **APÊNDICE 2**

---

### **Questionário de Auto-Eficácia**

## QUESTIONÁRIO DE PERCEÇÃO DE AUTO-EFICÁCIA

Este questionário constitui uma etapa de recolha de informação para um estudo com vista à elaboração de uma dissertação de Mestrado em Educação Física e Desporto.

Agradecemos a sua disponibilidade e imprescindível colaboração.

### Indicações para a resposta ao questionário:

Este questionário é constituído por um conjunto de questões fechadas, portanto de resposta rápida.

As questões estão organizadas por modalidade - Ginástica Artística (solo e salto de plinto), Minitrampolim e Tumbling, Ginástica Acrobática -, deverás indicar:

1. as tarefas/exercícios que julgas que consegues realizar com sucesso através da colocação de um “X” na letra “S” (sim) ou na “N” (não);
2. após teres assinalado se acreditas ou não que consegues realizar a tarefa/exercício descrito na questão, deverás, então, indicar (só para as questões em que assinalaste “S” – sim -) o grau de confiança que tens em que consegues realizar com sucesso a tarefa colocando um traço na recta dentro do triângulo. Exemplo:

Rolamento à frente com as pernas afastadas e estendidas S  N

10% 20% 30% 40% 50% 60% 70%  80% 90% 100%

Pouco Confiante

Completamente confiante

Se acreditas *totalmente* que consegues realizar com sucesso o rolamento à frente de pernas afastadas e unidas, deverás colocar um círculo à volta dos 100%. No entanto, se não estás absolutamente certo de que a consigas realizar com sucesso, deverás colocar o círculo à volta de um número mais baixo.

**O que se pede não é que indiques o que pensas da tua técnica (se és capaz), mas sim se te julgas ser capaz de executar as tarefas/exercícios indicadas.**

Lembra-te que não existem respostas certas ou erradas, uma vez que as pessoas são todas diferentes.

**Apenas a resposta a todas as questões assinaladas permitirá obter uma informação completa sobre o assunto em estudo, pelo que lhe pedimos mais essa atenção.**

Qual ou quais as modalidades dos Desportos Gímnicos que treinas (assinala com “X”)

Ginástica Artística  Minitrampolim + Tumbling  Ginástica Acrobática

---

---

**GINÁSTICA ARTÍSTICA**

---

---

**SOLO**

---

---

EU JULGO/ACREDITO QUE CONSIGO REALIZAR:

**1. Rolamento (cambalhota) à frente engrupado e levantares-te sem ajuda das mãos**

S  N

10%   20%   30%   40%   50%   60%   70%   80%   90%   100%

Pouco Confiante

Completamente confiante

**2. Rolamento à frente com as pernas afastadas e estendidas e levantares-te**

S  N

10%   20%   30%   40%   50%   60%   70%   80%   90%   100%

Pouco Confiante

Completamente confiante

**3. Apoio facial invertido (pino) com o segmentos corporais totalmente alinhados**

S  N

10%   20%   30%   40%   50%   60%   70%   80%   90%   100%

Pouco Confiante

Completamente confiante

**4. Roda com os braços e pernas totalmente esticadas, colocando as mãos na linha dos pés e terminando na mesma direcção** S  N

10%   20%   30%   40%   50%   60%   70%   80%   90%   100%

Pouco Confiante

Completamente confiante

**5. Pino-Ponte e levantares-te** S  N

10%   20%   30%   40%   50%   60%   70%   80%   90%   100%

Pouco Confiante

Completamente confiante

**6. Rodada** S  N

10%   20%   30%   40%   50%   60%   70%   80%   90%   100%

Pouco Confiante

Completamente confiante

**7. Sequência de solo de nível 3 (se não te lembrares vê a figura na última página)**

S  N

10%   20%   30%   40%   50%   60%   70%   80%   90%   100%

Pouco Confiante

Completamente confiante

---

---

**SALTO DE PLINTO**

---

---

EU JULGO/ACREDITO QUE CONSIGO REALIZAR:

- 1. Salto de eixo com o plinto transversal e recepção sem mexer S**  N

10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%  
Pouco Confiante Completamente confiante

- 2. Salto entre-mãos com plinto transversal e recepção, sem mexer S**  N

10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%  
Pouco Confiante Completamente confiante

- 3. Salto de eixo com o plinto longitudinal e recepção, sem mexer S**  N

10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%  
Pouco Confiante Completamente confiante

- 4. Salto entre mãos encarpado no plinto transversal (pernas esticadas e unidas) e recepção, sem mexer S**  N

10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%  
Pouco Confiante Completamente confiante

---

---

**MINITRAMPOLIM**

---

---

EU JULGO/ACREDITO QUE CONSIGO REALIZAR:

- 1. Salto vertical com posição engrupada e recepção, sem mexer S**  N

10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%  
Pouco Confiante Completamente confiante

- 2. Salto vertical com carpa de pernas afastadas e recepção, sem mexer S**  N

10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%  
Pouco Confiante Completamente confiante

- 3. Salto vertical com 1/2 pirueta e recepção, sem mexer S**  N

10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%  
Pouco Confiante Completamente confiante

- 4. Salto vertical com 1 1/2 pirueta e recepção, sem mexer S**  N

10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%  
Pouco Confiante Completamente confiante

- 5. Mortal à frente engrupado e recepção, sem mexer S**  N

10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%  
Pouco Confiante Completamente confiante

**6. Mortal à frente encarpado e recepção, sem mexer S**  **N**

10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%  
Pouco Confiante Completamente confiante

**7. Barani engrupado e recepção, sem mexer S**  **N**

10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%  
Pouco Confiante Completamente confiante

---

---

**TUMBLING**

---

---

**EU JULGO/ACREDITO QUE CONSIGO REALIZAR:**

**1. Rolamento à frente saltado (“peixe”) S**  **N**

10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%  
Pouco Confiante Completamente confiante

**2. Sequência: rolamento à frente de pernas afastadas, rolamento à frente engrupado e ½ Pirueta S**  **N**

10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%  
Pouco Confiante Completamente confiante

**3. Sequência: corrida + 1 pirueta vertical, apoio facial invertido + rolamento à frente engrupado, ½ pirueta vertical e rolamento atrás engrupado S**  **N**

10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%  
Pouco Confiante Completamente confiante

**4. Salto de mãos S**  **N**

10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%  
Pouco Confiante Completamente confiante

**5. Salto de mãos seguido de salto de peixe S**  **N**

10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%  
Pouco Confiante Completamente confiante

**6. Sequência seguida de: salto de mãos, salto de peixe, roda e rodada S**  **N**

10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%  
Pouco Confiante Completamente confiante

GINÁSTICA ARTÍSTICA (SOLO)

Feminino – Nível 3



Masculino – Nível 3



## **APÊNDICE 3**

---

### **Questionário de Caracterização Professor**

**PROFESSOR**

DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2002

CÓDICO: \_\_\_\_\_

---

SEXO: Feminino  Masculino  DATA DE NASCIMENTO: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

HABILITAÇÕES: \_\_\_\_\_

---

**EXPERIÊNCIA ENQUANTO TREINADOR**

Indique as modalidades desportivas de que já foi treinador:

\_\_\_\_\_ Durante quanto tempo? \_\_\_\_ Federado  Desporto Escolar

\_\_\_\_\_ Durante quanto tempo? \_\_\_\_ Federado  Desporto Escolar

\_\_\_\_\_ Durante quanto tempo? \_\_\_\_ Federado  Desporto Escolar

\_\_\_\_\_ Durante quanto tempo? \_\_\_\_ Federado  Desporto Escolar

\_\_\_\_\_ Durante quanto tempo? \_\_\_\_ Federado  Desporto Escolar

Indique a(s) modalidade(s) desportiva(s) de que é treinador actualmente:

\_\_\_\_\_ Durante quanto tempo? \_\_\_\_ Federado  Desporto Escolar

\_\_\_\_\_ Durante quanto tempo? \_\_\_\_ Federado  Desporto Escolar

\_\_\_\_\_ Durante quanto tempo? \_\_\_\_ Federado  Desporto Escolar

\_\_\_\_\_ Durante quanto tempo? \_\_\_\_ Federado  Desporto Escolar

## **APÊNDICE 4**

---

### **Questionário de Caracterização Aluno**

ALUNO

DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2012

CÓDIGO: \_\_\_\_\_

---

SEXO: Feminino  Masculino  DATA DE NASCIMENTO: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

ESCOLARIDADE:  1.º Ciclo  2.º Ciclo  3.º Ciclo  Secundário

---

### MODALIDADES DESPORTIVAS

Indica as modalidades desportivas que já praticaste:

\_\_\_\_\_ Durante quanto tempo? \_\_\_\_ Federado  Desporto Escolar

\_\_\_\_\_ Durante quanto tempo? \_\_\_\_ Federado  Desporto Escolar

\_\_\_\_\_ Durante quanto tempo? \_\_\_\_ Federado  Desporto Escolar

\_\_\_\_\_ Durante quanto tempo? \_\_\_\_ Federado  Desporto Escolar

\_\_\_\_\_ Durante quanto tempo? \_\_\_\_ Federado  Desporto Escolar

Indica a(s) modalidade(s) desportiva(s) que praticas actualmente:

\_\_\_\_\_ Durante quanto tempo? \_\_\_\_ Federado  Desporto Escolar

\_\_\_\_\_ Durante quanto tempo? \_\_\_\_ Federado  Desporto Escolar

\_\_\_\_\_ Durante quanto tempo? \_\_\_\_ Federado  Desporto Escolar

\_\_\_\_\_ Durante quanto tempo? \_\_\_\_ Federado  Desporto Escolar

## ANEXOS

---

# ANEXO 1

---

## **Correlações e Fidelidade da Escala de Auto-Eficácia**

**Auto-Eficácia Gímnica (Global) Correlations**

|          |                                   | aesolo    | aeplinto  | aemini    | aetumbl   | aedgímni  |
|----------|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| aesolo   | Pearson Correlation               | 1         | .497**    | .551**    | .538**    | .784**    |
|          | Sig. (2-tailed)                   |           | .000      | .000      | .000      | .000      |
|          | Sum of Squares and Cross-products | 42489.455 | 24221.654 | 24109.738 | 23761.734 | 29820.012 |
|          | Covariance                        | 452.015   | 266.172   | 256.487   | 270.020   | 317.234   |
|          | N                                 | 95        | 92        | 95        | 89        | 95        |
| aeplinto | Pearson Correlation               | .497**    | 1         | .530**    | .548**    | .815**    |
|          | Sig. (2-tailed)                   | .000      |           | .000      | .000      | .000      |
|          | Sum of Squares and Cross-products | 24221.654 | 60489.523 | 26662.482 | 28777.219 | 35956.221 |
|          | Covariance                        | 266.172   | 664.720   | 292.994   | 334.619   | 395.123   |
|          | N                                 | 92        | 92        | 92        | 87        | 92        |
| aemini   | Pearson Correlation               | .551**    | .530**    | 1         | .626**    | .826**    |
|          | Sig. (2-tailed)                   | .000      | .000      |           | .000      | .000      |
|          | Sum of Squares and Cross-products | 24109.738 | 26662.482 | 44996.802 | 27772.619 | 32300.786 |
|          | Covariance                        | 256.487   | 292.994   | 478.689   | 315.598   | 343.625   |
|          | N                                 | 95        | 92        | 95        | 89        | 95        |
| aetumbl  | Pearson Correlation               | .538**    | .548**    | .626**    | 1         | .841**    |
|          | Sig. (2-tailed)                   | .000      | .000      | .000      |           | .000      |
|          | Sum of Squares and Cross-products | 23761.734 | 28777.219 | 27772.619 | 49952.247 | 32859.715 |
|          | Covariance                        | 270.020   | 334.619   | 315.598   | 567.639   | 373.406   |
|          | N                                 | 89        | 87        | 89        | 89        | 89        |
| aedgímni | Pearson Correlation               | .784**    | .815**    | .826**    | .841**    | 1         |
|          | Sig. (2-tailed)                   | .000      | .000      | .000      | .000      |           |
|          | Sum of Squares and Cross-products | 29820.012 | 35956.221 | 32300.786 | 32859.715 | 34013.545 |
|          | Covariance                        | 317.234   | 395.123   | 343.625   | 373.406   | 361.846   |
|          | N                                 | 95        | 92        | 95        | 89        | 95        |

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Subescala de Auto-Eficácia Ginástica de Solo - Reliability Statistics**

| Cronbach's Alpha | Cronbach's Alpha Based on Standardized Items | N of Items |
|------------------|--|------------|
| .844             | .853   | 7          |

**Subescala de Percepção de Auto-Eficácia de Saltos de Plinto - Reliability Statistics**

| Cronbach's Alpha | Cronbach's Alpha Based on Standardized Items | N of Items |
|------------------|--|------------|
| .822             | .823   | 4          |

**Subescala de Auto-Eficácia Minitrampolim - Reliability Statistics**

| Cronbach's Alpha | Cronbach's Alpha Based on Standardized Items | N of Items |
|------------------|--|------------|
| .846             | .849   | 7          |

**Subescala de Auto-Eficácia Tumbling - Reliability Statistics**

| Cronbach's Alpha | Cronbach's Alpha Based on Standardized Items | N of Items |
|------------------|--|------------|
| .874             | .875   | 6          |

**Auto-Eficácia Gímnica (Global) - Reliability Statistics**

| Cronbach's Alpha | Cronbach's Alpha Based on Standardized Items | N of Items |
|------------------|--|------------|
| .806             | .812   | 4          |

## **ANEXO 2**

---

### **Acordos Observação - K de Cohen**

**Observador 1 - Symmetric Measures**

|                            | Value | Asymp. Std.<br>Error <sup>a</sup> | Approx. T <sup>b</sup> | Approx. Sig. |
|----------------------------|-------|-----------------------------------|------------------------|--------------|
| Measure of Agreement Kappa | .812  | .097                              | 13.217                 | .000         |
| N of Valid Cases           | 17    |                                   |                        |              |

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

**Observador 2 - Symmetric Measures**

|                            | Value | Asymp. Std.<br>Error <sup>a</sup> | Approx. T <sup>b</sup> | Approx. Sig. |
|----------------------------|-------|-----------------------------------|------------------------|--------------|
| Measure of Agreement Kappa | .873  | .084                              | 12.981                 | .000         |
| N of Valid Cases           | 17    |                                   |                        |              |

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

**Inter-Observadores - Symmetric Measures**

|                            | Value | Asymp. Std.<br>Error <sup>a</sup> | Approx. T <sup>b</sup> | Approx. Sig. |
|----------------------------|-------|-----------------------------------|------------------------|--------------|
| Measure of Agreement Kappa | .812  | .097                              | 13.170                 | .000         |
| N of Valid Cases           | 17    |                                   |                        |              |

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

## **ANEXO 3**

---

### **Escala de Satisfação**

**Satisfação Para com o Ambiente de Grupo - Reliability Statistics**

| Cronbach's Alpha | Cronbach's Alpha Based on Standardized Items | N of Items |
|------------------|--|------------|
| .836             | .841   | 3          |

**Satisfação para com o Professor - Reliability Statistics**

| Cronbach's Alpha | Cronbach's Alpha Based on Standardized Items | N of Items |
|------------------|--|------------|
| .883             | .883   | 3          |

## **ANEXO 4**

---

### **Comparações**

**Comparação Auto-Eficácia Gímnica (Global) por Género - Independent Samples Test**

|                                  | Levene's Test for Equality of Variances |      | t-test for Equality of Means |        |                 |                 |                       |   |         |
|----------------------------------|---|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|---------|
|                                  | F                                       | Sig. | t                            | df     | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference |         |
|                                  |   |      |                              |        |                 |                 |                       | Lower                                     | Upper   |
| aedgímni Equal variances assumed | .003                                    | .954 | -.777                        | 93     | .439            | -3.31246        | 4.26065               | -11.77327                                 | 5.14835 |
| Equal variances not assumed      |   |      | -.767                        | 51.943 | .446            | -3.31246        | 4.31781               | -11.97700                                 | 5.35209 |

**Comparações Comportamento dos Professores -Test Statistics<sup>a,b</sup>**

|             | RV     | RN V  | NR     | RE     | ITE    | ITE D  | P      | PN V   | RIT E  | ITP    | IE     | MC     | ITG    | ITG D  | RG     | OG     | CG     |
|-------------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Chi-Square  | 24.898 | .000  | 23.269 | 24.729 | 25.607 | 25.662 | 25.662 | 25.880 | 21.808 | 25.437 | 24.765 | 24.590 | 25.119 | 25.646 | 23.003 | 24.393 | 24.022 |
| df          | 8      | 8     | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      |
| Asymp. Sig. | .002   | 1.000 | .003   | .002   | .001   | .001   | .001   | .001   | .005   | .001   | .002   | .002   | .001   | .001   | .003   | .002   | .002   |

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: escprof

Auto-Eficácia e Experiência - ANOVA

|          |                |            |            | Sum of Squares | df | Mean Square | F      | Sig. |
|----------|----------------|------------|------------|----------------|----|-------------|--------|------|
| aesolo   | Between Groups | (Combined) |            | 1376.152       | 2  | 688.076     | 1.591  | .209 |
|          |                | Linear     | Unweighted | 1050.090       | 1  | 1050.090    | 2.427  | .123 |
|          |                | Term       | Weighted   | 1375.529       | 1  | 1375.529    | 3.180  | .078 |
|          |                |            | Deviation  | .623           | 1  | .623        | .001   | .970 |
|          | Within Groups  |            |            | 39799.108      | 92 | 432.599     |        |      |
| Total    |                |            | 41175.260  | 94             |    |             |        |      |
| aeplinto | Between Groups | (Combined) |            | 5048.970       | 2  | 2524.485    | 3.805  | .026 |
|          |                | Linear     | Unweighted | 2790.431       | 1  | 2790.431    | 4.206  | .043 |
|          |                | Term       | Weighted   | 4843.800       | 1  | 4843.800    | 7.301  | .008 |
|          |                |            | Deviation  | 205.170        | 1  | 205.170     | .309   | .579 |
|          | Within Groups  |            |            | 61038.135      | 92 | 663.458     |        |      |
| Total    |                |            | 66087.105  | 94             |    |             |        |      |
| aemini   | Between Groups | (Combined) |            | 5483.459       | 2  | 2741.729    | 6.384  | .003 |
|          |                | Linear     | Unweighted | 4676.563       | 1  | 4676.563    | 10.889 | .001 |
|          |                | Term       | Weighted   | 5382.722       | 1  | 5382.722    | 12.533 | .001 |
|          |                |            | Deviation  | 100.737        | 1  | 100.737     | .235   | .629 |
|          | Within Groups  |            |            | 39513.343      | 92 | 429.493     |        |      |
| Total    |                |            | 44996.802  | 94             |    |             |        |      |
| aetumbl  | Between Groups | (Combined) |            | 3802.519       | 2  | 1901.260    | 2.892  | .061 |
|          |                | Linear     | Unweighted | 2459.260       | 1  | 2459.260    | 3.740  | .056 |
|          |                | Term       | Weighted   | 3759.305       | 1  | 3759.305    | 5.718  | .019 |
|          |                |            | Deviation  | 43.214         | 1  | 43.214      | .066   | .798 |
|          | Within Groups  |            |            | 60488.007      | 92 | 657.478     |        |      |
| Total    |                |            | 64290.526  | 94             |    |             |        |      |
| aedgímni | Between Groups | (Combined) |            | 3647.429       | 2  | 1823.714    | 5.485  | .006 |
|          |                | Linear     | Unweighted | 2580.791       | 1  | 2580.791    | 7.762  | .006 |
|          |                | Term       | Weighted   | 3641.089       | 1  | 3641.089    | 10.952 | .001 |
|          |                |            | Deviation  | 6.340          | 1  | 6.340       | .019   | .890 |
|          | Within Groups  |            |            | 30587.288      | 92 | 332.471     |        |      |
| Total    |                |            | 34234.717  | 94             |    |             |        |      |

## **ANEXO 5**

---

### **Correlações Comportamentos do Professor, Auto-Eficácia e Satisfação**

Correlations

|                         | modal<br>tem | grupoi<br>dade | sat<br>prof | sata<br>mb | aes<br>olo | aepli<br>nto | ae<br>min<br>i | aetu<br>mbl | aedgí<br>mni | RV    | R<br>N<br>V | NR     | RE    | IT<br>E | IT<br>ED | P      | PN<br>V | RI<br>TE | IT<br>P | IE   | M<br>C  | IT<br>G | IT<br>G<br>D | R<br>G | O<br>G | C<br>G |    |
|-------------------------|--------------|----------------|-------------|------------|------------|--------------|----------------|-------------|--------------|-------|-------------|--------|-------|---------|----------|--------|---------|----------|---------|------|---------|---------|--------------|--------|--------|--------|----|
| Spearman's rho          | 1.000        | .263*          | .110        | .031       | .183       | .306**       | .348**         | .198        | .313**       | -.080 | .144        | -.258* | .006  | -.050   | -.151    | -.213* | -.078   | .094     | .095    | .095 | -.288** | .151    | -.310**      | -.209* | -.162  |        |    |
| Correlation Coefficient |              |                |             |            |            |              |                |             |              |       |             |        |       |         |          |        |         |          |         |      |         |         |              |        |        |        |    |
| Sig. (2-tailed)         |              | .010           | .288        | .763       | .075       | .003         | .001           | .054        | .002         | .442  | .164        | .012   | .957  | .631    | .143     | .038   | .453    | .363     | .358    | .003 | .003    | .145    | .003         | .042   | .117   |        |    |
| N                       | 95           | 95             | 95          | 95         | 95         | 95           | 95             | 95          | 95           | 95    | 95          | 95     | 95    | 95      | 95       | 95     | 95      | 95       | 95      | 95   | 95      | 95      | 95           | 95     | 95     | 95     | 95 |
| grupoi<br>dade          | .263*        | 1.000          | -.188       | -.166      | -.163      | .100         | .169           | .348**      | .253*        | .139  | .167        | -.037  | -.145 | -.057   | -.221*   | .089   | -.111   | .131     | .103    | .103 | .219*   | .020    | -.157        | .059   | -.057  | -.157  |    |
| Correlation Coefficient |              |                |             |            |            |              |                |             |              |       |             |        |       |         |          |        |         |          |         |      |         |         |              |        |        |        |    |
| Sig. (2-tailed)         | .010         |                | .068        | .108       | .115       | .335         | .102           | .001        | .013         | .180  | .106        | .725   | .162  | .581    | .031     | .393   | .284    | .205     | .323    | .033 | .843    | .134    | .630         | .572   | .128   |        |    |
| N                       | 95           | 95             | 95          | 95         | 95         | 95           | 95             | 95          | 95           | 95    | 95          | 95     | 95    | 95      | 95       | 95     | 95      | 95       | 95      | 95   | 95      | 95      | 95           | 95     | 95     | 95     | 95 |
| satprof                 | .110         | -.188          | 1.000       | .733**     | -.011      | .121         | .190           | -.064       | .070         | .016  | -.236*      | .029   | .173  | .230*   | -.255*   | -.085  | -.189   | -.188    | .139    | .139 | -.121   | .143    | .155         | -.072  | -.252* |        |    |
| Correlation Coefficient |              |                |             |            |            |              |                |             |              |       |             |        |       |         |          |        |         |          |         |      |         |         |              |        |        |        |    |

|          |                         |        |       |        |       |        |        |        |        |        |       |       |        |        |         |      |       |        |        |        |        |         |        |       |       |
|----------|-------------------------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|---------|------|-------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|-------|-------|
|          | Sig. (2-tailed)         | .288   | .068  | .000   | .912  | .242   | .066   | .538   | .498   | .881   | .021  | .780  | .094   | .025   | .013    | .411 | .067  | .068   | .179   | .000   | .240   | .166    | .134   | .486  | .014  |
|          | N                       | 95     | 95    | 95     | 95    | 95     | 95     | 95     | 95     | 95     | 95    | 95    | 95     | 95     | 95      | 95   | 95    | 95     | 95     | 95     | 95     | 95      | 95     | 95    | 95    |
| satamb   | Correlation Coefficient | .031   | -.166 | .733** | 1.000 | .164   | .143   | .227*  | -.015  | .135   | -.025 | -.070 | .235*  | .285** | -.303** | .121 | .221* | -.254* | -.236* | .331** | .098   | .123    | .124   | -.025 | .239* |
|          | Sig. (2-tailed)         | .763   | .108  | .000   | .111  | .168   | .027   | .884   | .192   | .811   | .210  | .500  | .022   | .005   | .003    | .241 | .031  | .013   | .021   | .001   | .346   | .235    | .231   | .811  | .020  |
|          | N                       | 95     | 95    | 95     | 95    | 95     | 95     | 95     | 95     | 95     | 95    | 95    | 95     | 95     | 95      | 95   | 95    | 95     | 95     | 95     | 95     | 95      | 95     | 95    | 95    |
| aesolo   | Correlation Coefficient | .183   | .163  | -.011  | .164  | 1.000  | .491** | .486** | .440** | .725** | -.066 | -.049 | -.180  | .038   | -.030   | .012 | .003  | .008   | -.034  | -.005  | .179   | -.209*  | .128   | .000  | .023  |
|          | Sig. (2-tailed)         | .075   | .115  | .912   | .111  | .000   | .000   | .000   | .000   | .524   | .637  | .081  | .713   | .923   | .748    | .912 | .975  | .937   | .747   | .959   | .100   | .042    | .216   | .999  | .825  |
|          | N                       | 95     | 95    | 95     | 95    | 95     | 95     | 95     | 95     | 95     | 95    | 95    | 95     | 95     | 95      | 95   | 95    | 95     | 95     | 95     | 95     | 95      | 95     | 95    | 95    |
| aeplinto | Correlation Coefficient | .306** | .100  | .121   | .143  | .491** | 1.000  | .568** | .481** | .816** | -.041 | -.029 | .317** | .018   | .123    | .049 | .008  | .158   | .095   | .028   | .309** | -.280** | .277** | -.090 | .012  |

|           |                         |        |        |       |       |        |        |        |        |        |      |       |        |       |       |      |       |       |       |       |        |        |         |        |       |       |
|-----------|-------------------------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|------|-------|--------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|--------|-------|-------|
|           | Sig. (2-tailed)         | .003   | .335   | .242  | .168  | .000   | .000   | .000   | .000   | .691   | .782 | .002  | .862   | .234  | .637  | .418 | .941  | .140  | .360  | .791  | .002   | .006   | .007    | .383   | .904  |       |
|           | N                       | 95     | 95     | 95    | 95    | 95     | 95     | 95     | 95     | 95     | 95   | 95    | 95     | 95    | 95    | 95   | 95    | 95    | 95    | 95    | 95     | 95     | 95      | 95     | 95    | 95    |
| aemini    | Correlation Coefficient | .348** | .169   | .190  | .227* | .486** | .568** | 1.000  | .543** | .795** | .173 | -.016 | -.174  | -.025 | .038  | .130 | -.126 | .003* | .233* | .182  | .034   | .343** | -.309** | .355** | -.185 | -.022 |
|           | Sig. (2-tailed)         | .001   | .102   | .066  | .027  | .000   | .000   | .000   | .000   | .009   | .874 | .092  | .809   | .715  | .210  | .241 | .955  | .023  | .078  | .747  | .001   | .002   | .000    | .073   | .834  |       |
|           | N                       | 95     | 95     | 95    | 95    | 95     | 95     | 95     | 95     | 95     | 95   | 95    | 95     | 95    | 95    | 95   | 95    | 95    | 95    | 95    | 95     | 95     | 95      | 95     | 95    | 95    |
| aetumbl   | Correlation Coefficient | .198   | .348** | -.064 | -.015 | .440** | .481** | .543** | 1.000  | .790** | .114 | .073  | -.078  | -.037 | -.021 | .075 | .116  | .096  | .058  | -.026 | .107   | .150   | -.064   | .162   | -.173 | -.150 |
|           | Sig. (2-tailed)         | .054   | .001   | .538  | .884  | .000   | .000   | .000   | .000   | .273   | .479 | .455  | .725   | .837  | .489  | .268 | .355  | .578  | .802  | .300  | .148   | .535   | .117    | .093   | .148  |       |
|           | N                       | 95     | 95     | 95    | 95    | 95     | 95     | 95     | 95     | 95     | 95   | 95    | 95     | 95    | 95    | 95   | 95    | 95    | 95    | 95    | 95     | 95     | 95      | 95     | 95    | 95    |
| aedgí mni | Correlation Coefficient | .313** | .253*  | .070  | .135  | .725** | .816** | .795** | .790** | 1.000  | .076 | -.025 | -.244* | .004  | -.090 | .098 | -.037 | .145  | .070  | .071  | .309** | -.259* | .293**  | -.155  | -.063 |       |

|     |                         |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |    |
|-----|-------------------------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
|     | Sig. (2-tailed)         | .002  | .013 | .498  | .192  | .000  | .000  | .000  | .000 | .462  | .812  | .017  | .972  | .628  | .387 | .647  | .719  | .160  | .500  | .496 | .002  | .011  | .004  | .135  | .541  |    |
|     | N                       | 95    | 95   | 95    | 95    | 95    | 95    | 95    | 95   | 95    | 95    | 95    | 95    | 95    | 95   | 95    | 95    | 95    | 95    | 95   | 95    | 95    | 95    | 95    | 95    | 95 |
| RV  | Correlation Coefficient | -.080 | .139 | .016  | -.025 | -.066 | -.041 | .173  | .114 | .076  | 1.000 | -.472 | .146  | .439  | .376 | -.308 | .305  | -.036 | -.113 | .265 | .066  | .429  | .190  | -.587 | -.537 |    |
|     | Sig. (2-tailed)         | .442  | .180 | .881  | .811  | .524  | .691  | .093  | .273 | .462  | .000  | .000  | .159  | .000  | .000 | .127  | .003  | .728  | .277  | .009 | .526  | .000  | .065  | .000  | .000  |    |
|     | N                       | 95    | 95   | 95    | 95    | 95    | 95    | 95    | 95   | 95    | 95    | 95    | 95    | 95    | 95   | 95    | 95    | 95    | 95    | 95   | 95    | 95    | 95    | 95    | 95    | 95 |
| RNV | Correlation Coefficient | .     | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .    | .     | .     | .     | .     | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .  |
|     | Sig. (2-tailed)         | .     | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .    | .     | .     | .     | .     | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .  |
|     | N                       | 95    | 95   | 95    | 95    | 95    | 95    | 95    | 95   | 95    | 95    | 95    | 95    | 95    | 95   | 95    | 95    | 95    | 95    | 95   | 95    | 95    | 95    | 95    | 95    | 95 |
| NR  | Correlation Coefficient | -.144 | .167 | -.236 | -.130 | -.049 | -.029 | -.016 | .073 | -.025 | 1.000 | -.058 | -.574 | -.510 | .411 | .462  | -.557 | .561  | .557  | .494 | -.306 | -.487 | -.247 | .256  | -.158 |    |





|     |                         |         |       |         |         |       |      |       |       |       |        |        |       |         |        |        |        |        |        |        |        |         |         |        |       |         |
|-----|-------------------------|---------|-------|---------|---------|-------|------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|-------|---------|
|     | Sig. (2-tailed)         | .453    | .284  | .067    | .031    | .975  | .941 | .955  | .355  | .719  | .003   | .000   | .080  | .000    | .000   | .000   | .301   | .000   | .000   | .000   | .000   | .000    | .000    | .000   | .503  |         |
|     | N                       | 95      | 95    | 95      | 95      | 95    | 95   | 95    | 95    | 95    | 95     | 95     | 95    | 95      | 95     | 95     | 95     | 95     | 95     | 95     | 95     | 95      | 95      | 95     | 95    |         |
| ITP | Correlation Coefficient | .094    | .131  | -.188   | -.254*  | .008  | .152 | .233* | .058  | .145  | -.036  | .561** | -.012 | -.480** | .731** | .605** | .379** | .401** | 1.000  | .924** | .603** | -.145   | -.266** | .173   | -.081 | -.480** |
|     | Sig. (2-tailed)         | .363    | .205  | .068    | .013    | .937  | .140 | .023  | .578  | .160  | .728   | .000   | .911  | .000    | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .162    | .009    | .093   | .435  | .000    |
|     | N                       | 95      | 95    | 95      | 95      | 95    | 95   | 95    | 95    | 95    | 95     | 95     | 95    | 95      | 95     | 95     | 95     | 95     | 95     | 95     | 95     | 95      | 95      | 95     | 95    | 95      |
| IE  | Correlation Coefficient | .095    | .103  | -.139   | -.236*  | -.034 | .095 | .182  | -.026 | -.070 | -.113  | .557** | -.035 | -.710** | .770** | .689** | .465** | .652** | .924** | 1.000  | .587** | -.325** | -.261*  | .325** | .5    | .263**  |
|     | Sig. (2-tailed)         | .358    | .323  | .179    | .021    | .747  | .360 | .078  | .802  | .500  | .277   | .000   | .739  | .000    | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .001    | .011    | .001   | .073  | .010    |
|     | N                       | 95      | 95    | 95      | 95      | 95    | 95   | 95    | 95    | 95    | 95     | 95     | 95    | 95      | 95     | 95     | 95     | 95     | 95     | 95     | 95     | 95      | 95      | 95     | 95    | 95      |
| MC  | Correlation Coefficient | -.298** | .219* | -.361** | -.331** | -.005 | .028 | .034  | .107  | .071  | .265** | .494** | .060  | -.566** | .557** | .912** | .115   | .521** | .603** | .587** | 1.000  | -.333** | -.123   | .351** | .8    | .582**  |
|     | Sig. (2-tailed)         | .000    | .026  | .000    | .000    | .958  | .802 | .802  | .500  | .277  | .000   | .739   | .000  | .000    | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .000   | .000    | .000    | .000   | .000  | .000    |



|    |                         |        |       |       |       |      |       |       |       |          |          |       |         |         |         |         |      |       |         |        |         |         |         |        |        |      |
|----|-------------------------|--------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|----------|----------|-------|---------|---------|---------|---------|------|-------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|------|
|    | Sig. (2-tailed)         | .002   | .632  | .134  | .231  | .216 | .007  | .00   | .117  | .004     | .065     | .016  | .00     | .00     | .00     | .010    | .041 | .00   | .093    | .00    | .00     | .00     | .00     | .00    | .00    | .00  |
|    | N                       | 95     | 95    | 95    | 95    | 95   | 95    | 95    | 95    | 95       | 95       | 95    | 95      | 95      | 95      | 95      | 95   | 95    | 95      | 95     | 95      | 95      | 95      | 95     | 95     | 95   |
| OG | Correlation Coefficient | -.209* | -.059 | .072  | -.025 | .000 | -.090 | .185  | -.173 | -.1557** | -.06*    | .256* | -.231*  | -.435** | -.269** | .153    | .074 | -.087 | -.185   | .178   | -.358** | -.276** | -.439** | 1.000  | .575** |      |
|    | Sig. (2-tailed)         | .042   | .571  | .486  | .811  | .999 | .383  | .073  | .093  | .135     | .000     | .012  | .024    | .000    | .008    | .140    | .479 | .000  | .435    | .073   | .084    | .000    | .007    | .000   | .000   | .000 |
|    | N                       | 95     | 95    | 95    | 95    | 95   | 95    | 95    | 95    | 95       | 95       | 95    | 95      | 95      | 95      | 95      | 95   | 95    | 95      | 95     | 95      | 95      | 95      | 95     | 95     | 95   |
| CG | Correlation Coefficient | .162   | -.157 | .252* | .239* | .023 | .012  | -.022 | -.150 | -.0637** | -.0537** | -.158 | -.480** | .046    | .218*   | -.450** | .178 | -.069 | -.480** | .263** | .582**  | -.271** | -.474** | .575** | 1.000  |      |
|    | Sig. (2-tailed)         | .117   | .128  | .014  | .020  | .825 | .904  | .834  | .148  | .541     | .000     | .125  | .000    | .657    | .034    | .000    | .085 | .503  | .000    | .010   | .000    | .005    | .008    | .007   | .000   | .000 |
|    | N                       | 95     | 95    | 95    | 95    | 95   | 95    | 95    | 95    | 95       | 95       | 95    | 95      | 95      | 95      | 95      | 95   | 95    | 95      | 95     | 95      | 95      | 95      | 95     | 95     | 95   |

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).