

VARLEY TEOLDO DA COSTA

**ADAPTAÇÃO E VALIDAÇÃO DO *RESTQ-COACH* PARA A
POPULAÇÃO BRASILEIRA DE TREINADORES ESPORTIVOS E
ANÁLISE DOS CONSTRUCTOS DE ESTRESSE, RECUPERAÇÃO E
SINTOMAS DA SÍNDROME DE *BURNOUT***

**BELO HORIZONTE
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA, FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**

2011

VARLEY TEOLDO DA COSTA

**ADAPTAÇÃO E VALIDAÇÃO DO *RESTQ-COACH* PARA A
POPULAÇÃO BRASILEIRA DE TREINADORES ESPORTIVOS E
ANÁLISE DOS CONSTRUCTOS DE ESTRESSE, RECUPERAÇÃO E
SINTOMAS DA SÍNDROME DE *BURNOUT***

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Esporte, da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Educação Física.

Área de Concentração: Psicologia do Esporte.

Orientador: Dr. Dietmar Martin Samulski.
Universidade Federal de Minas Gerais

BELO HORIZONTE

2011

C837a Costa , Varley Teoldo da
2011 Adaptação e validação do RESTQ- COACH para a população brasileira de treinadores esportivos e análise dos constructos de estresse, recuperação e sintomas da síndrome do burnout. [manuscrito] / Varley Teoldo da Costa. – 2011.
121 f., enc.:il.

Orientador: Dietmar Martin Samulski

Tese (doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional.
Bibliografia: f. 104-112

1. Stress (Psicologia) - Teses. 2. Treinadores de atletas - Teses. 3. Esgotamento profissional – Teses. 4. Psicometria – Teses. 5. Testes de aptidão profissional – Teses. I. Samulski, Dietmar Martin. II.Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional. III.Título.
CDU: 796:159.9

Ficha catalográfica elaborada pela equipe de bibliotecários da Biblioteca da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais.



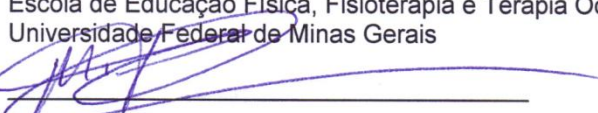
Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional.
Programa de Pós-Graduação em Ciências do Esporte

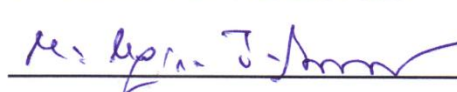


Tese intitulada "Adaptação e Validação do Restq-coach para a população brasileira de treinadores esportivos e análise dos constructos de estresse, recuperação e sintomas da síndrome do Burnout", de autoria do doutorando **Varley Teoldo da Costa**, defendida em 29 de agosto de 2011, na Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais e submetida à banca examinadora composta pelos professores:

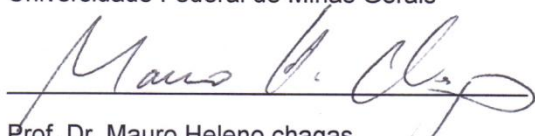


Prof. Dr. Dietmar Martin Samulski
Departamento de Esportes
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional
Universidade Federal de Minas Gerais


Prof. Dr. Marco Túlio de Mello
Departamento de Psicobiologia
Centro de Estudos em Psicobiologia e Exercício
Universidade Federal de São Paulo


Prof. Dra. Maria Regina Ferreira Brandão
Centro de Pesquisa
Universidade São Judas Tadeu - SP


Prof. Dr. Pablo Juan Greco
Departamento de Esportes
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional
Universidade Federal de Minas Gerais


Prof. Dr. Mauro Heleno Chagas
Departamento de Esportes
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional
Universidade Federal de Minas Gerais

Belo Horizonte, 29 de agosto de 2011

Dedico este trabalho:

Ao meu orientador, amigo e pai científico Prof. Dr. Dietmar Martin Samulski, ETERNO GUERREIRO, com quem aprendi nestes últimos anos belos ensinamentos e lições de vida!!

Obrigado pela base sólida de conhecimentos teóricos que você me repassou dentro da Psicologia do Esporte, sempre respaldada pelo nosso grande pai científico Prof. Jürgen Nitsch. Seguirei sempre seus ensinamentos e tentarei avançar na construção de novos conhecimentos.

Obrigado por sua capacidade de desenvolver, em mim, autonomia para me aventurar em áreas do conhecimento até então pouco investigadas por nosso grupo. Você sempre me incentivou a buscar o desconhecido e a viver em zona de desconforto científico.

Obrigado por me apresentar para a comunidade científica, na área da Psicologia do Esporte, criando oportunidades em congressos internacionais e nacionais para que eu divulgasse nossos estudos.

Obrigado por me tratar como um filho, me repreendendo em momentos que errei e me parabenizando nos acertos.

Que Deus te abençoe meu eterno mestre, você foi é e sempre será fonte de inspiração para que eu encare os desafios desta vida!!

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por que sem a presença dele em nossas vidas não somos nada!!

A minha querida mãe, Aparecida Fátima da Costa, eterna fonte de amor e carinho que, ao lado de Deus, é a razão maior da minha existência. Neste momento importante em minha vida, gostaria de registrar, mais uma vez, o amor e a saudade que sinto por ela. Apesar da ausência física, ela é a principal fonte de força e proteção da minha vida.

Ao meu pai Israel, meus irmãos Juslei e Juninho, meu tio Velú, minha Tia Romilda, primas Juliana e Fabiana, ao Fernando, e meu sobrinho Luiz Fernando. Vocês moram no meu coração. Meu pedido de desculpas pela ausência física, mais nunca afetiva, durante este período de estudos.

A Cris, meu eterno amor, que nunca mediu esforços para me ajudar em todos os setores da minha vida. Te amo!! Esta é a melhor forma de sintetizar meus sentimentos.

Ao meu “irmão mais velho” Franco Noce, pela amizade verdadeira e por fazer parte da minha vida pessoal e profissional ao longo destes vários anos.

Ao Prof. Dr. Herbert Ugrinowitsch, meu co-orientador e amigo, que com seus conselhos e ensinamentos pessoais e profissionais contribui muito para a minha formação. Nos momentos de dificuldade você foi sempre um porto seguro!!

Aos Professores Dr. André Gustavo Pereira de Andrade e Dr. Cristiano Mauro Assis Gomes. Obrigado por abrirem suas residências e laboratórios para supervisionar todo o processo estatístico deste trabalho. Cresci muito, estatisticamente, com as leituras sugeridas, discussões e análises realizadas.

Aos Professores Dr. Marco Túlio de Mello e Dr. Maurício Gattás Bara Filho, membros desta banca, que sempre se mostraram prestativos e dispostos a contribuir cientificamente para o meu crescimento e de toda a família Lapes/UFMG. Suas críticas e sugestões propositivas a este trabalho foram e serão fundamentais durante esta jornada.

A Professora Dra Maria Regina Ferreira Brandão uma grande amiga que vem acompanhando e contribuindo para o meu desenvolvimento acadêmico deste o período do mestrado. Tenho um carinho e um respeito enorme pela sua pessoa. Muito obrigado mais uma vez por tudo pelo carinho especial que tem pela minha pessoa.

Ao Professor Dr. Mauro Heleno Chagas, amigo de longa data, um dos fundadores da família LAPES. Me lembro de quando fui seu monitor voluntário na disciplina futebol de campo (onde tudo começou!!). Obrigado pela influência na minha formação pessoal, profissional e científica e pelas contribuições e críticas a este trabalho. Você me auxiliou nos primeiros passos científicos quando cheguei a UFMG.

Ao Prof. Dr. Pablo Juan Greco, amigo leal e fiel, que está presente em minha vida acadêmica desde a minha graduação. Lembro-me do primeiro trabalho científico que realizei, sob sua orientação no CECA, na área de conhecimento tático no futsal

e futebol. Devo muito da minha formação como treinador a você!! Obrigado pela sua participação e colaboração com críticas e sugestões a esta tese.

Ao Prof. Dr. Luiz Carlos de Albuquerque Moraes, membro da banca na qualificação. Meu muito obrigado, pelos seus ensinamentos, críticas e sugestões a este trabalho. Sua expertise, em outras áreas da Psicologia do Esporte, me fizeram enxergar novos horizontes e contribuíram para a minha formação como pesquisador.

Aos colegas de mestrado e doutorado do LAPES, pela troca de experiências e aprendizado!! De modo especial aos amigos Renato Ferreira e Eduardo Penna, fiéis escudeiros e parceiros científicos, crescemos muito juntos!!. E a Marisa Santiago, pela dedicação e disponibilidade em colaborar coletivamente para o crescimento do laboratório.

Aos amigos Maicon Albuquerque e Mário Simim que foram importantes durante várias etapas deste trabalho. Aos meus ex-alunos de graduação do UNIBH Henrique Castro, João Boaventura, Nathalia Wilke, Priscila Fernandes e Tatiana Paiva, pela incansável colaboração na coleta com os treinadores. Aos colaboradores André Cordeiro, Daniel Pires, Fernanda Sabra e Túlio Flores que me auxiliaram na coleta em outros estados.

A todos os 424 treinadores que participaram deste estudo e dedicaram parte do seu tempo para contribuir para o desenvolvimento da ciência no esporte.

A todos os professores, funcionários da EEFETO-UFMG, meu muito obrigado. Em especial a Jô, secretária do CENESP, pelo carinho e atenção.

Ao povo brasileiro que financiou, através de seus impostos, a minha formação da graduação ao doutorado. Vou retribuir este investimento!! Sou um privilegiado em um país com tantas desigualdades sociais!!

A todos aqueles que, porventura, não tiveram citados seus nomes aqui, mas que, direta ou indiretamente, foram responsáveis pela concretização desse sonho; a todos aqueles que, de alguma forma contribuíram para a minha formação pessoal e profissional.

Fazendo um balanço final desta etapa de vida, concluo que se não fosse pela contribuição e colaboração de cada um de vocês, nestes quase 3 anos e meio de doutoramento, não seria possível, além de finalizar esta tese, publicar 19 artigos científicos, 01 livro, 03 capítulos de livro, participar de 5 congressos internacionais, ministrar 20 horas de aulas semanais no UNIBH, orientar 16 trabalhos finais de graduação e especialização.

MEU MUITO OBRIGADO A TODOS VOCÊS!!!

RESUMO

Este estudo teve como objetivos testar a proposta original do instrumento *RESTQ-Coach*, de Kallus e Kellmann (1993); validar o questionário para a versão brasileira e mensurar os níveis de estresse, recuperação e prováveis sintomas de *burnout* em treinadores brasileiros. A amostra foi composta por 424 treinadores federados que foram avaliados através da versão brasileira do *RESTQ-Coach*. O primeiro resultado encontrado foi a não confirmação, através da análise fatorial confirmatória (AFC) da estrutura organizacional original do instrumento. Além disso, a melhor solução fatorial para a validação do *RESTQ-Coach na versão* brasileira foi a de 6 constructos denominados estresse geral, estresse específico, recuperação, autoeficácia, bem estar físico e domínio de técnicas cognitivas. Os indicadores de medida de ajuste para 6 constructos foram CFI=0,96, TLI=0,95 e RMSEA=0,07 que, agregados a validação de conteúdo pelos juízes, confirmam a qualidade do instrumento na versão brasileira. Os resultados apresentados pelos treinadores identificaram menores escores de percepção do estresse geral e específico quando comparados com a recuperação, o que indica a ausência da síndrome do *burnout* nesta amostragem. Também foram identificados escores elevados de autoeficácia e bem estar físico. Conclui-se que a proposta original de Kallus e Kellmann (1993) não é válida para a amostragem de treinadores brasileiros; a versão brasileira do instrumento é composta por seis constructos; e os treinadores brasileiros se autoavaliam como profissionais eficazes, apresentando baixos níveis de estresse, boa capacidade de recuperação e baixa probabilidade de contraírem a síndrome do *burnout*.

Palavras-chave: Validação. *RESTQ-Coach*. Estresse. Recuperação. *Burnout*.

ABSTRACT

The aim of this study was to test the original proposal of the RESTQ-Coach instrument, by Kallus and Kellman (1993); as well as to validate the Brazilian version of the questionnaire and measure the stress levels, recuperation and burnout probability symptoms of Brazilian coaches. The sample was composed of 424 federated coaches, who were evaluated using the Brazilian version of the RESTQ-Coach. The first result was not confirmed, through the confirmatory factorial analyses (CFA) of the original organized structure of the instrument. Besides that, the best factorial solution to validate the Brazilian version of the RESTQ-Coach were the 6 constructs: general stress, specific stress, recovery, self efficacy, physical well-being, and cognitive techniques domains. The measurements adjusted indicators for 6 constructs were CFI= .96, TLI= .95 and RMSEA= .07, that aggregates to the content validation from the judges do confirm the quality of the instrument in the Brazilian version. The results from the coaches shown smaller scores of perception of general and specific stress when compared with recovery, which shows a lack of burnout syndrome in these samples. Also identified were high scores of self efficacy and physical well-being. It was concluded that the original proposal by Kallus and Kellmann (1993) is not valid for the samples of Brazilian coaches. The Brazilian version of the instrument is composed of 6 constructs and the Brazilian coaches are self-evaluated as efficient professionals that show small levels of stress, good recovery capacity and small capacity to become burnout syndrome.

Key Words: Validation. RESTQ-Coach. Stress. Recovery. Burnout.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABQ -	<i>Athlete Burnout Questionnaire</i>
AFC -	Análise Fatorial Confirmatória
AFE -	Análise Fatorial Exploratória
AGFI -	Índice de Qualidade de Ajuste Calibrado
AIC -	Critério de informação de <i>Akaike</i>
BTS -	<i>Bartlett Test of Sphericity</i>
CFI -	<i>Tucker Lewis Index</i>
CREF -	Conselho Regional de Educação Física
CONFEF -	Conselho Federal de Educação Física
MBI -	<i>Maslach Burnout Inventory</i>
NFI -	Índice de Ajuste Normalizado
NNFI -	Índice de Ajuste Não-Normalizado
PGFI -	Índice de Bondade de Ajuste de Parcimônia
PNFI -	Índice de Ajuste Normalizado de Parcimônia
QBA -	Questionário de <i>Burnout</i> para Atletas
<i>RESTQ-Coach</i> -	Questionário de Estresse e Recuperação para Treinadores
<i>RESTQ-Sport</i> -	Questionário de Estresse e Recuperação para atletas
RMSEA -	<i>Root-mean-square error of approximation</i>
SPSS® -	<i>Statistical Package for Social Sciences</i>
SRMR -	Raiz Quadrada Média Normalizada Residual
TRI -	Teoria de Resposta ao Item
TLI -	<i>Tucker-Lewis</i>
χ^2/DF -	Qui-quadrado Normalizado
WRMR -	<i>Weighted root mean square residual</i>

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 - Estresse como um produto tridimensional.....	20
FIGURA 2 - Conceito psicológico do estresse.....	21
FIGURA 3 - Modelo Tesoura de Estresse e Recuperação.....	30
FIGURA 4 - Procedimentos para validação de questionários psicométricos.....	43
FIGURA 5 - Tradução direta e tradução reversa do instrumento de medida.....	53
GRÁFICO 1 - Correlações entre os tipos de estresse dos treinadores com outros constructos do <i>RESTQ-Coach</i>	85
GRÁFICO 2 - Correlações entre as variáveis do <i>RESTQ-Coach</i> em treinadores	87
QUADRO 1 - Distribuição organizacional dos itens, subescalas e constructos da versão original do <i>RESTQ-Coach</i>	37
QUADRO 2 - Definição conceitual das subescalas do constructo “Estresse Geral”.....	38
QUADRO 3 - Definição conceitual das subescalas do constructo “Recuperação Geral”.....	39
QUADRO 4 - Definição conceitual das subescalas do constructo “Treinador”.....	40
QUADRO 5 - Trabalhos que utilizaram o <i>RESTQ-Coach</i>	41
QUADRO 6 - Parâmetros de avaliação de medidas de ajuste para análises fatoriais.....	61

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Índices de ajustes do modelo na AFC e Teste de Qui-quadrado (subescalas e itens) de acordo com a proposta de Kallus e Kellman (1993).....	67
TABELA 2 - Índices de ajustes do modelo na AFE e Teste de Qui-quadrado para análise dos itens de acordo com a proposta de Kallus e Kellman (1993)...	68
TABELA 3 - Valores dos índices em relação ao número de fatores do <i>RESTQ-Coach</i> na versão brasileira.....	69
TABELA 4 - Análise da distribuição dos itens, dentro de cada fator, para as soluções pré-selecionadas.....	70
TABELA 5 - Autovalores <i>RESTQ-Coach</i> na versão brasileira.....	71
TABELA 6 - Distribuição das cargas fatoriais para seis fatores.....	72
TABELA 7 - Descrição dos itens e consistência interna por fator.....	75
TABELA 8 - Distribuição de treinadores por região do país.....	78
TABELA 9 - Grau de escolaridade dos treinadores.....	78
TABELA 10 - Distribuição de treinadores por modalidade esportiva.....	79
TABELA 11 - Resultados do Teste de Normalidade por constructo.....	80
TABELA 12 - Comparação entre os valores médios dos constructos pelo teste de Friedman.....	80
TABELA 13 - Valores dos postos médios dos treinadores por constructo.....	81
TABELA 14 - Comparações entre os constructos do <i>RESTQ-Coach</i> nos treinadores.....	81
TABELA 15 - Correlações entre os constructos do <i>RESTQ-Coach</i> em treinadores brasileiros.....	83

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 REVISÃO DE LITERATURA	18
2.1 Concepções sobre as Teorias de Estresse em Treinadores Esportivos...	18
2.2 Concepções sobre as Teorias de <i>Burnout</i> em Treinadores Esportivos....	23
2.3 Concepções sobre os processos de recuperação em Treinadores Esportivos.....	29
2.4 Concepções sobre autoeficácia em Treinadores Esportivos.....	33
2.5 A origem e o histórico do instrumento <i>RESTQ-Coach</i>	36
2.6 Proposta metodológica para a construção de testes psicométricos na Psicologia e na Educação Física	43
3 OBJETIVOS E HIPÓTESES	48
3.1 Objetivo Geral	48
3.2 Objetivos Específicos	48
3.3 Hipóteses	48
4 MÉTODO	49
4.1 Cuidados éticos.....	49
4.2 Amostra.....	49
4.2.1 Caracterização da amostra	51
4.2.1.1 Amostra do estudo piloto 1: teste da primeira versão do <i>RESTQ-Coach</i> na versão brasileira	51
4.2.1.2 Amostra do estudo 2: coleta com treinadores para a Validação do <i>RESTQ-Coach</i> na versão brasileira	51
4.3 Instrumentos.....	52
4.4- Procedimentos	53
4.4.1- Tradução e Adaptação do <i>RESTQ-Coach</i> para a versão brasileira.....	53
4.4.1.1 Seleção do procedimento de tradução	53
4.4.1.2 Análise de Experts.....	55
4.4.1.3 Estudo piloto	56
4.4.2 Coleta com os treinadores federados.....	56
4.4.3 Critérios para a escolha dos procedimentos estatísticos de análise do <i>RESTQ-Coach</i> (Testagem e validação)	58
4.4.4 Procedimentos de testagem das propriedades psicométricas do <i>RESTQ-Coach</i> (proposta original de Kallus e Kellmann 1993).....	62
4.4.5 Procedimentos de validação das propriedades psicométricas do <i>RESTQ-Coach</i> na versão brasileira.....	64
4.5 Tratamento dos dados	65
5 RESULTADOS	67
5.1 Estudo 1: Testagem das propriedades psicométricas do <i>RESTQ-Coach</i> (proposta original de Kallus e Kellmann 1993).....	67

5.2 Estudo 2: Validação do <i>RESTQ-Coach</i> na versão brasileira	69
5.3 Estudo 3: Perfil demográfico e análise dos níveis de Estresse, Recuperação e prováveis sintomas de <i>burnout</i> em treinadores brasileiros ..	78
6 DISCUSSÃO	88
6.1 Discussão do estudo 1: Testagem das propriedades psicométricas do <i>RESTQ-Coach</i> (proposta original de Kallus e Kellmann 1993)	88
6.2 Discussão do estudo 2: Validação do <i>RESTQ-Coach</i> na versão brasileira	93
6.3 Discussão do Estudo 3: Perfil demográfico e análise do Estresse, Recuperação e prováveis sintomas de <i>burnout</i> em treinadores brasileiros ..	95
7 CONCLUSÕES	103
REFERÊNCIAS	104
ANEXO	113
ANEXO A – Comitê de Ética em Pesquisa (Parecer)	113
APÊNDICES	114
APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	114
APÊNDICE B – Questionário de Identificação da Amostra	115
APÊNDICE C – Questionário <i>RESTQ-Coach</i> - versão brasileira	117
APÊNDICE D – Análise Fatorial Exploratória para avaliação dos itens em 20 fatores	120

1 INTRODUÇÃO

O treinador esportivo é uma das peças-chave dentro do processo de treinamento de qualquer modalidade esportiva de alto rendimento. Os profissionais que atuam nesta função devem ser qualificados e preparados para lidar com as demandas e exigências do meio ambiente e com as necessidades técnicas, táticas, físicas e psicológicas de desenvolvimento dos atletas.

Assim, os treinadores esportivos necessitam de uma série de competências profissionais e pessoais além das suas competências técnicas esportivas, para solucionar problemas que surgem no seu dia a dia de trabalho. Para Giges, Petitpas e Vernacchia (2004) os treinadores, muitas das vezes, têm que ser mais que treinadores esportivos, devendo também ser atores, educadores, administradores, líderes, gestores de planejamento, motivadores, negociadores, diretores e ouvintes. Os autores reforçam que, apesar destes múltiplos papéis desempenhados, não se pode esquecer que os treinadores são seres humanos e, como qualquer indivíduo, também apresentam limitações e imperfeições inerentes à natureza humana.

Recentemente, tem-se identificado avanços nas investigações sobre a forma como os treinadores esportivos lidam com seu estresse laboral (FLETCHER; SCOTT, 2010), com os sintomas da síndrome do *burnout* (GOODGER; GORELY; LAVALLE; HARWOOD, 2007; KARABATSOS; MALOUSARIS; APOSTOLIDIS, 2006; RAEDEKE, 2004), estratégias de recuperação (KELLMANN, 2009; KELLMANN, 2010), autoeficácia para a solução de problemas dentro e fora do ambiente esportivo (FREY, 2007; LEVY; NICHOLLS; MARCHANT; POLMAN, 2009) e adoção de estilos de liderança eficazes para dirigir atletas (COSTA; SAMULSKI; COSTA, 2009; COSTA; SAMULSKI; COSTA, 2010), o que tem impulsionado um maior interesse, por parte dos cientistas, pelo estudo da atividade laboral dos treinadores esportivos.

Existe a necessidade de um controle mais sistemático da saúde dos treinadores, visto que os fatores estressantes, oriundos do meio laboral, têm provocado problemas e distúrbios comportamentais de ordem social, psicológica e biológica nestes profissionais, devido às pressões que sofrem dentro do ambiente competitivo (FLETCHER; SCOTT, 2010; GIGES *et al.*, 2004; LEVY *et al.*, 2009).

Os resultados de estudos internacionais envolvendo treinadores esportivos de rendimento apontam para um quadro que tem apresentado níveis de moderado para

alto, em relação ao estresse, em diferentes modalidades esportivas (KARABATSOS *et al.*, 2006; RAEDEKE, 2004), queixas sobre os poucos períodos de recuperação, descanso e convívio familiar (FLETCHER; SCOTT, 2010; KELLMANN; KALLUS, 1994) e sintomas da síndrome do *burnout* provocados pelo desgaste profissional e pelas condições de trabalho impostas (HJALM; KENTTA; HASSMÉNAN; GUSTAFSSON, 2007; LEVY *et al.*, 2009; RAEDEKE; GRANZYK; WARREN, 2000).

Entretanto, no Brasil, até o presente momento, não foram encontrados estudos envolvendo a população de treinadores de rendimento nas temáticas de investigação relacionadas ao estresse laboral, síndrome do *burnout*, estratégias de autoeficácia e recuperação física, mental e social destes profissionais.

Goodger *et al.* (2007) atribuem esta dificuldade nas investigações com treinadores esportivos de rendimento às barreiras impostas pelo meio ambiente esportivo e pelos próprios treinadores, que muitas das vezes não demonstram receptividade em participar deste tipo de estudo no qual é o objeto de investigação.

Na esfera mundial, tem-se relatado também que, além da dificuldade de acesso a estes profissionais, outro fator limitante para o desenvolvimento de novos estudos é a escassez de instrumentos validados específicos para a população de treinadores, que consigam avaliar simultaneamente diferentes constructos psicológicos como estresse, estratégias de recuperação, autoeficácia e sintomas de *burnout* (HJALM *et al.*, 2007; KALLUS; KELLMANN; EBERSPACHER; HERMANN, 1996; KELLMANN; KALLUS, 1994; RAEDEKE, 2004). Além disso, não existe nenhum instrumento psicométrico validado e publicado que mensure estas variáveis nos treinadores brasileiros.

Segundo Pasquali (1999, 2003, 2010), a construção de testes psicológicos e de escalas psicofísicas para a avaliação de constructos psicológicos tem crescido no Brasil, gerando uma preocupação científica devido ao fato de que muitos destes instrumentos, criados ou traduzidos em outros idiomas, não passam por um processo sistemático de validação e serem utilizados de forma indiscriminada no país.

Preocupados com estas questões transculturais de validação de questionários na área da saúde, diferentes autores (BEATON; BOMBARDIER; GUILLEMIN; FERRAZ, 2000; COSTA; MAHER; LATIMER; FERREIRA; POZZI; RIBEIRO, 2007; TERWEE; BOT; BOER; WINDT; KNOL; DEKKER; BOUTER; VET, 2007) têm buscado publicar orientações sobre os pré-requisitos necessários para que

pesquisadores trafeguem de forma segura e científica na construção, tradução e validação de seus instrumentos.

O *RESTQ-Coach* (Questionário de Estresse e Recuperação para Treinadores) foi construído tendo como base o *RESTQ-Sports* (Questionário de Estresse e Recuperação para atletas) nos idiomas alemão e inglês (KALLUS; KELLMANN, 1993; KELLMANN; KALLUS, 1994).

Na versão para treinadores, um dos diferenciais do questionário é que se propõe a medir a interação do treinador com as variáveis de estresse geral e específico, períodos de recuperação e descanso, percepção de autoeficácia e possíveis causas de *burnout* que poderiam levar ao abandono da profissão (KALLUS; KELLMANN, 1993).

O instrumento também é uma ferramenta de avaliação rápida e de baixo custo financeiro, tornando-se útil e de fácil acesso para a avaliação destes profissionais. Mesmo com estas particularidades favoráveis, não são encontradas evidências consistentes na literatura, até o presente momento, sobre o processo completo de validação do questionário (KALLUS; KELLMANN, 1993; KALLUS; KELLMANN, 1995; KALLUS; KELLMANN, 1999; KALLUS *et al.*, 1996; KELLMANN, 2009; KELLMANN; KALLUS, 1994).

Analisando a literatura existente sobre o *RESTQ-Coach*, observa-se também que não existem evidências sobre a existência de uma teoria e de um modelo teórico específico que explique como estas variáveis de estresse, recuperação, síndrome do *burnout* e autoeficácia dos treinadores esportivos se inter-relacionam (KALLUS; KELLMANN, 1993; KALLUS; KELLMANN, 1995; KALLUS; KELLMANN, 1999; KALLUS *et al.*, 1996; KELLMANN, 2009; KELLMANN; KALLUS, 1994). Entretanto, os autores, ao analisarem o *RESTQ-Coach*, se reportam ao modelo da tesoura de análise do *overtraining* em atletas, para interpretar os resultados relacionados aos estudos com treinadores (KELLMANN, 2010).

Desta forma, pouco se sabe sobre como os treinadores brasileiros se comportam em relação às demandas de estresse, recuperação e prováveis sintomas da síndrome do *burnout* geradas pelo exercício de suas profissões. As evidências apresentadas sobre esta situação tornam plausíveis as necessidades de investigações direcionadas para a construção e validação de instrumentos de diagnóstico dessas variáveis.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Concepções sobre as Teorias de Estresse em Treinadores Esportivos

O termo estresse, utilizado pela primeira vez por Hans Selye (1936), foi retirado da Física e pode ser definido como o somatório de respostas físicas e mentais causadas por estressores que permitem ao indivíduo superar exigências do ambiente, bem como desgastes físicos e mentais. A palavra estresse possui um sentido neutro, nem positivo e nem negativo, e foi definida por Selye (1981) como uma reação não específica do corpo a qualquer tipo de exigência.

De acordo com o dicionário Aurélio (FERREIRA, 2009), o estresse pode ser definido como um conjunto de reações do organismo às agressões de ordem física, psíquica, infecciosa, e outras capazes de perturbar a homeostase (equilíbrio) do indivíduo.

O estresse é uma variável presente no contexto laboral dos treinadores esportivos. De acordo com Fletcher e Scott (2010), as situações estressantes têm afetado negativamente o bem estar pessoal e o rendimento laboral dos treinadores.

De acordo com Samulski, Chagas e Nitsch (1996) as investigações sobre estresse iniciam-se a partir da inter-relação do indivíduo com o seu meio ambiente. Os autores também relatam que as pesquisas relacionadas ao estresse têm concepções de cunho biológico, psicológico, sociológico ou psico-sociológico.

Dentro de uma concepção biológica, baseado nos trabalhos clássicos publicados por Selye (1936, 1946, 1981) e Levi (1972), o estresse pode ser definido como a totalidade das reações de adaptação orgânica, a qual objetiva a manutenção ou o restabelecimento do equilíbrio interno e/ou externo. O modelo da Síndrome de Adaptação Geral (Selye, 1981), focalizado na relação estímulo/resposta, explica a relação entre estas duas variáveis e é um dos principais aportes teóricos para os pesquisadores desta linha de investigação.

No ambiente esportivo, o estresse biológico tem sido objeto de estudo na busca do estabelecimento de biomarcadores de estresse oxidativo com o objetivo de prevenir lesões e diagnosticar sobrecargas de treinamento em atletas (FREITAS;

MIRANDA; BARA FILHO, 2009; ZOPPI; ANTUNES-NETO; CATANHO; GOULART; MOTTA E MOURA; MACEDO, 2003).

Entretanto, não se observa na literatura, até o presente momento, estudos investigando biomarcadores oxidativos como, por exemplo, o cortisol salivar em treinadores, com o objetivo de identificar como o organismo desses profissionais responde às situações de estresse vivenciadas por eles no esporte de rendimento.

Em relação ao estresse psicológico, identificam-se, de acordo com Nitsch (1981), duas linhas claras de investigação. A primeira linha, baseada na psicanálise, destaca os trabalhos de Freud (1946) sobre como o ser humano lida com a ansiedade e quais mecanismos de defesa ele desenvolve. A segunda linha de investigação do estresse psicológico tem a psicologia cognitivista como base para a construção de todo o seu referencial teórico e o pesquisador norte americano Richard Lazarus como seu principal expoente e precursor. Segundo Fletcher, Hanton e Mellalieu (2006), o eixo cognitivo da Psicologia avançou significativamente com os trabalhos de Lazarus (1964, 1990), Lazarus e Folkmann (1984) e Lazarus e Launier (1978).

Estas contribuições servem de suporte teórico para que pesquisadores estudem o estresse sobre uma perspectiva de inter-relação entre o meio ambiente esportivo e a pessoa (ANSHEL; SI, 2008; TENENBAUM; JONES; KITSANTAS; SACKS; BERWICK, 2003a; TENENBAUM; JONES; KITSANTAS; SACKS; BERWICK, 2003b). Para Lazarus (1964, 1990), o conceito transacional do estresse indica que o mesmo não reside somente na pessoa e ou no meio ambiente e sim na inter-relação recíproca entre as duas variáveis.

Fletcher e Scott (2010), revisando estudos sobre o estresse psicológico de treinadores esportivos, apontam para um direcionamento das pesquisas focado no entendimento das interações entre o meio ambiente e a pessoa. Para esses autores só é possível avaliar de forma fidedigna o estresse laboral dos treinadores e propor alternativas para minimizar os efeitos nocivos desta variável, se os pesquisadores levarem em consideração as particularidades e características específicas do meio ambiente esportivo e a forma como o treinador se relaciona e lida com este ambiente.

Enquanto o estresse psicológico é estudado na singularidade do indivíduo, a concepção sociológica do estresse procura explicar como as variáveis sócio-culturais, de diferentes sociedades e culturas, podem atenuar ou aumentar o

estresse no homem. Esta linha de investigação avalia as relações sociais e culturais do homem com o seu mundo e as relações de interdependência que ambos estabelecem entre si (NITSCH, 1981; SAMULSKI; NOCE; CHAGAS, 2009).

A concepção sócio-psicológica do estresse agrega na variável psicológica a influência das variáveis sociais e culturais para uma melhor compreensão de como o contexto sócio-cultural pode influenciar de forma positiva e negativa no surgimento ou desaparecimento do estresse nos indivíduos. Esta abordagem apresenta uma leitura do estresse sob a ótica laboral dos indivíduos e também organizacional dos ambientes de trabalho (McGRATH, 1981; MECHANIC, 1970).

No esporte, as evidências sobre o estresse laboral com atletas, na concepção sócio-psicológica, têm demonstrado que existem diferenças relacionadas ao contexto sócio-cultural (BRANDÃO; CASAL; MACHADO; RAMIRES, 2006; BRANDÃO; CASAL; MENDONÇA, 2002), ao tipo de modalidade esportiva (DE ROSE JUNIOR; DESCHAMPS; KORSARAS, 1999; DE ROSE JUNIOR; VASCONCELOS; SIMÕES, 1994; STEFANELLO, 2007), às diferentes posições dentro de uma mesma modalidade esportiva (NOCE; SAMULSKI, 2002) e às várias categorias de um mesmo esporte (SAMULSKI; CHAGAS, 1992; SAMULSKI; CHAGAS, 1996).

O estudo do estresse com treinadores, na concepção sócio-psicológica, busca identificar a forma como este profissional enfrenta o estresse em diferentes contextos sócio-culturais de rendimento (FREY, 2007; LEVY *et al.*, 2009). Observa-se ainda uma discrepância enorme na quantidade de trabalhos sobre estresse envolvendo atletas, quando comparados com a população de treinadores esportivos (GIGES *et al.*, 2004).

Após a exposição sucinta de várias concepções de estudo do estresse no ambiente esportivo, cabe definir o marco teórico de interpretação do estresse neste estudo com treinadores brasileiros. Dessa forma, será adotada a junção dos conceitos biológicos, psicológicos e sociais para a análise do estresse, que estão presentes na concepção tridimensional de estresse proposta por Nitsch (1981, p.53), apresentada na FIG. 1.

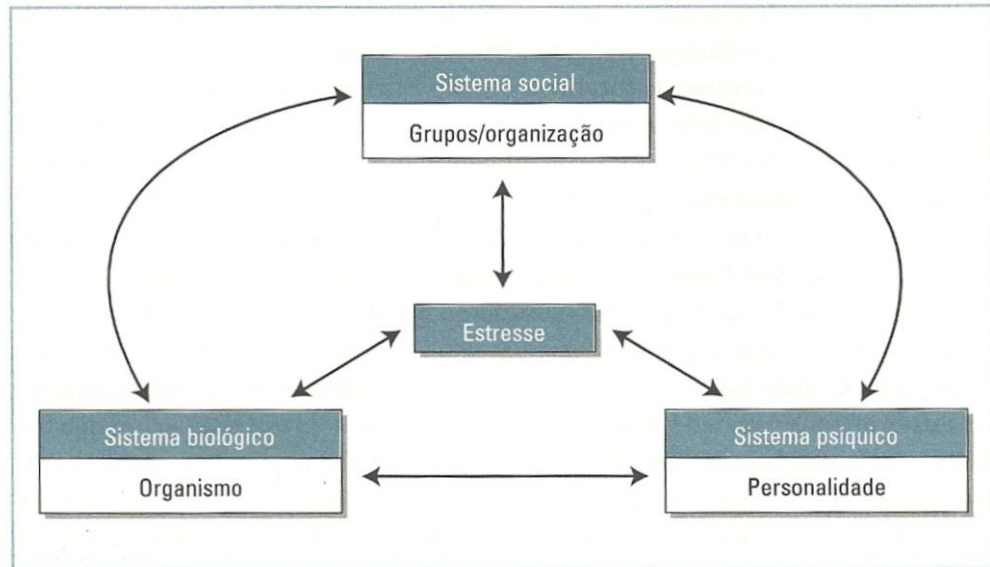


FIGURA 1 - Estresse como um produto tridimensional
 Fonte: NITSCH, 1981, p. 53 apud SAMULSKI, 2009, p.232.

Quando se interpreta a FIG. 1, no contexto dos treinadores, observa-se que o sistema psíquico relacionado à personalidade, ao estilo de liderança, aos níveis motivacionais e à percepção de autoeficácia de um treinador influenciam o sistema social (atletas, clube, dirigentes, imprensa, familiares) no qual ele está inserido. Estes dois sistemas, psicológico e social, por sua vez, tornam-se influenciadores das respostas biológicas que este profissional irá manifestar em seu organismo. Da mesma forma que uma elevada ativação fisiológica do treinador (componente biológico) pode influenciar nos seus níveis de estresse (sistema psíquico) e este, conseqüentemente, pode provocar uma situação de irritabilidade com o grupo de atletas (sistema social). Desta forma, conclui-se que, qualquer um dos sistemas interligados interfere, simultaneamente, nos outros dois sistemas e podem desencadear reações positivas e negativas de estresse.

A escolha pela concepção biopsicossocial de avaliação do estresse se dá em função das características do instrumento *RESTQ-Coach* (Questionário de Estresse e Recuperação para treinadores), que em seus itens avalia situações de ordem física, psicológica e social envolvendo os treinadores.

Ao responder o *RESTQ-Coach*, o treinador avaliado emite a sua auto percepção sobre cada uma das 80 questões do instrumento. A resposta das perguntas do instrumento relacionadas ao estresse é dada pela percepção subjetiva do avaliado, baseada em processos cognitivos de avaliação (GRECO, 2009; KALLUS; KELLMANN, 1993; NITSCH, 1985; NITSCH, 2009).

Assim, o modelo de avaliação do conceito psicológico de estresse, proposto por Nitsch (1981), auxilia no entendimento de como a percepção subjetiva de cada indivíduo, mediante um determinado estímulo estressor, pode ocasionar respostas diferentes.

Conforme exposto na FIG. 2, o modelo de Nitsch (1981) preconiza que a presença de estímulos estressores não provoca necessariamente o estresse, pois tudo irá depender de como o indivíduo realiza seus processos subjetivos de avaliação do ambiente.

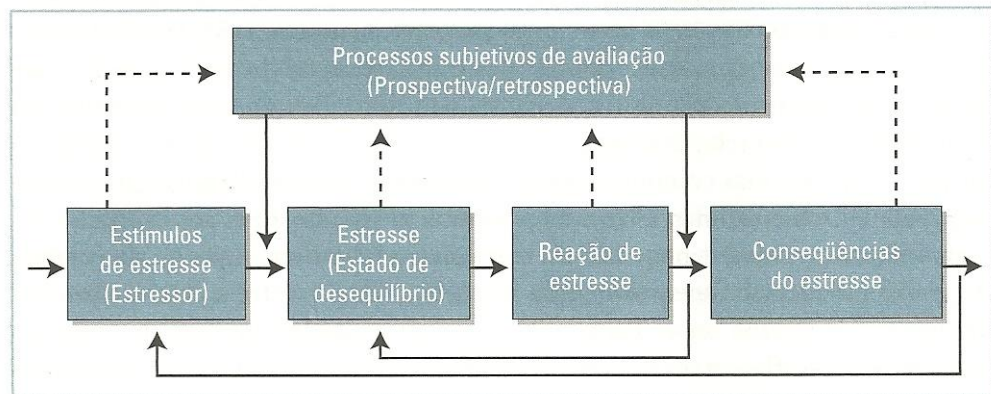


FIGURA 2 - Conceito psicológico do estresse
Fonte: NITSCH, 1981, p.89 apud SAMULSKI, 2009, p.238.

Os processos subjetivos de avaliação podem ocorrer pela avaliação prospectiva, que está relacionada à capacidade do indivíduo de realizar uma antecipação mental de resultados futuros, ou pela avaliação retrospectiva, na qual o indivíduo reflete sobre acontecimentos semelhantes do passado.

Em linhas gerais, o modelo sobre o conceito psicológico do estresse preconiza que quando um estímulo estressor é interpretado como uma ameaça, pelos processos subjetivos de avaliação do indivíduo, desencadeia-se um estado de desequilíbrio no indivíduo, que manifestará uma reação de estresse e que poderá trazer consequências neutras, positivas ou negativas.

Observa-se pela figura 2 que o modelo não oferece uma leitura linear do estresse. Em todas as 4 fases existe uma avaliação (em linhas pontilhadas) dos processos subjetivos de percepção do estresse, ou seja, o indivíduo, por exemplo, é capaz de bloquear ou eliminar um estímulo estressor antes que ele provoque um estado de desequilíbrio, dependendo do tipo de avaliação subjetiva que ele faz sobre o estímulo estressor.

Com base no exposto anteriormente, pode-se chegar à seguinte indagação, contextualizando com este estudo com treinadores: Como e em qual medida um estímulo estressor pode proporcionar o aparecimento do estresse nestes profissionais? A resposta para esta pergunta não possui um caminho linear de solução, pois cada treinador manifestará um comportamento diferente, mediante as características do estímulo estressor, e fará uma avaliação subjetiva e objetiva baseada nas informações que possui sobre a tarefa, o meio ambiente e as pessoas (NITSCH, 1981; NITSCH, 2009).

Em síntese, pode-se concluir que existem quatro concepções teóricas de estudos sobre o estresse, cada uma delas com particularidades distintas e contribuições significativas para o entendimento de como o estresse se manifesta no contexto esportivo. Observa-se também que são escassos os estudos envolvendo o estresse laboral de treinadores esportivos. Em função da natureza deste estudo será adotada uma perspectiva biopsicossocial para a avaliação do estresse em treinadores esportivos.

2.2 Concepções sobre as Teorias de *Burnout* em Treinadores Esportivos

Historicamente Borges, Argolo, Pereira, Machado e Silva (2002) e Goodger *et al.* (2007), após pesquisa bibliográfica sobre a utilização do termo *burnout*, concluíram que o termo foi utilizado pela primeira vez em um periódico científico no ano de 1974 pelo Dr. Herbert Freudenberger, médico que tratava de dependentes de drogas na cidade de Nova Iorque.

O *burnout* é uma síndrome do esgotamento emocional, despersonalização e de um sentimento de baixa estima do indivíduo que o conduz a uma menor eficácia no trabalho (MASLACH; JACKSON; LEITER, 1996; MASLACH; LEITER, 1997). Partindo dessa premissa, Benevides-Pereira (2003) propõe uma definição genérica da síndrome do *burnout* no meio laboral como sendo um processo que se dá em resposta à cronificação do estresse, trazendo consigo consequências negativas, tanto no plano individual quanto profissional, familiar e social.

A síndrome do *burnout* normalmente está associada ao estresse laboral que é um tipo de estresse que aparece no contexto do trabalho, prejudicial à produtividade

e à saúde do trabalhador (BENEVIDES-PEREIRA, 2003; MASLACH; LEITER, 1997). De acordo com Maslach *et al.* (1996) a exposição constante do trabalhador a ambientes estressantes e de alta pressão por resultados, aliada a baixas situações de recuperação, podem desencadear um processo de estresse crônico, levando o indivíduo à síndrome do *burnout*.

Borges *et al.* (2002) situam os estudos sobre *burnout* em três momentos históricos distintos. A primeira fase é chamada de “fase pioneira” e é caracterizada por uma visão clínica da síndrome por meio de constatações não empíricas. A segunda fase, iniciada na década de 1980, expõe estudos envolvendo, principalmente, profissionais da área da saúde e educação, por intermédio dos quais se buscavam definições e modelos científicos sobre a síndrome. Por fim, a terceira fase é caracterizada pelos estudos da década de 90, que buscavam compreender o *burnout* em outras categorias ocupacionais, dentre elas o esporte.

Observa-se atualmente, na literatura, quatro vertentes bem definidas de estudos da síndrome do *burnout*. Por meio de uma ampla revisão bibliográfica sobre o tema, Trigo, Teng e Hallak (2007) classificaram os estudos de *burnout* em quatro grandes concepções: clínica, organizacional, sócio-histórica e sócio-psicológica.

A concepção clínica, mais antiga de todas, procura elucidar como os fatores patológicos relacionados a uma atividade exaustiva podem provocar o *burnout*. Uma característica marcante dos trabalhos sobre *burnout*, publicados dentro desta perspectiva, é a preocupação dos pesquisadores em compreender a síndrome sob uma ótica clínica e biológica. Nesse sentido, encontram-se vários estudos realizados, principalmente, com profissionais da área de saúde (AIKEN; CLARKE; SLOANE; SOCHALSKI; SILBER, 2002; PRUESSNER; HELLHAMMER; KIRSCHBAUM, 1999).

A concepção organizacional desta síndrome retrata que um trabalho estressante, frustrante e monótono pode levar o indivíduo a total falta de prazer e compromisso para com suas atividades do dia a dia. Shirom, Melamed, Toker, Berliner e Shapira (2005) concluíram que a falta de satisfação laboral, o desejo de abandonar o emprego, a atitude negativa frente ao trabalho, bem como, a falta de esperança e perspectiva de crescimento dentro da organização em que se trabalha são alguns sintomas dentro da perspectiva organizacional, os quais podem levar o trabalhador a contrair a síndrome do *burnout*.

A concepção sócio-histórica do *burnout* atribui este fenômeno aos condicionantes histórico-sociais vivenciados pela cultura de uma determinada população. Os pesquisadores acreditam que, muitas das vezes, a síndrome do *burnout* se manifesta nos indivíduos em função dos costumes, das crenças e do passado histórico vivenciado por esta comunidade.

A concepção sócio-psicológica, segundo Murofuse, Abranches e Napoleão (2005), define o *burnout* como uma reação do indivíduo a uma tensão emocional crônica gerada pelo contato direto e excessivo com outros seres humanos. Esta tensão é causada, em grande parte, pelas responsabilidades profissionais e pelo envolvimento afetivo do indivíduo com seus pares e com o meio ambiente.

Dentro do ambiente esportivo e das áreas de intervenção da Psicologia do Esporte, a perspectiva sócio-psicológica é a que mais integra e explica a síndrome do *burnout*, em relação aos treinadores, dentro do ambiente esportivo (GOODGER *et al.*, 2007; RAEDEKE, 2004).

Pires, Marques e Brandão (2009) expõem a necessidade da construção e validação de novos instrumentos psicométricos que possam colaborar para a compreensão da síndrome do *burnout* no ambiente esportivo. No Brasil, Pires (2006), em um estudo com 200 atletas de alto rendimento, validou para o idioma português o ABQ (*Athlete Burnout Questionnaire*), proposto por Raedeke e Smith (2004). Assim, por meio do processo de validação, esse instrumento ficou conhecido como o Questionário de *Burnout* para Atletas (QBA), se tornando uma das principais ferramentas de avaliação da síndrome do *burnout* no ambiente esportivo. Entretanto, não existe nenhum instrumento psicométrico validado e publicado até o presente momento para avaliar a síndrome do *burnout* em treinadores esportivos no Brasil.

O principal instrumento encontrado, na literatura, para avaliar o *burnout* é o *Maslach Burnout Inventory* (MBI). Atualmente, em função das características e particularidades de cada profissão (meio ambiente, tarefa, relacionamento interpessoal), o MBI tem sido adaptado para vários contextos profissionais, em diferentes países (KITAOKA-HIGASHIGUCHI; NAKAGAWA; MORIKAWA; ISHIZAKI; MIURA; NARUSE; KIDO; HIGASHIYAMA, 2004; MASLACH *et al.*, 1996; SCHAUFELI; BAKKER; HOOGDUIN; SCHAAP; KLADLER, 2001; VANHEULE; ROSSEEL; VLERICK, 2007). Para análise do *burnout* em profissionais que tem um contato direto com o público, foi criado o MBI-HSS (*Maslach Burnout Inventory-Human Services Survey*); para avaliar contextos profissionais em que o atendimento

ao público é eventual ou simplesmente não ocorre, foi elaborado o MBI-GS (*Maslach Burnout Inventory General Survey*); e para avaliar professores e educadores em geral, foi desenvolvido o MBI-ES (*Maslach Burnout Inventory Educators Survey*).

O MBI é composto por 3 dimensões denominadas de exaustão emocional, despersonalização e baixa realização pessoal no trabalho. A exaustão emocional pode ser entendida como um processo agudo de esgotamento emocional e físico do indivíduo. A despersonalização está relacionada à insensibilidade emocional do indivíduo que faz com que ele trate, no contexto laboral, clientes, colegas de trabalho e a própria organização como objetos. E por fim, a baixa realização pessoal no trabalho que acaba ocasionando, no profissional, um sentimento de baixa autoestima e infelicidade profissional (MASLACH *et al.*, 1996; MASLACH; LEITER, 1997).

De acordo com Goodger *et al.* (2007), 95,1% das pesquisas sobre a síndrome do *burnout* em treinadores utilizaram o MBI (*Maslach Burnout Inventory*) na íntegra ou com adaptações, visando atender o contexto esportivo. Porém, os autores ressaltam dois graves problemas de validação psicométrica na maioria dos estudos analisados utilizando o MBI adaptado. O primeiro está ligado ao fato dos artigos não oferecerem informações claras e precisas de como foram realizadas estas modificações na versão original do MBI. Já o segundo problema está relacionado a não especificidade deste instrumento para medir o *burnout* em treinadores esportivos.

Independentemente do contexto em que os estudos de *burnout* são aplicados, nota-se uma pequena quantidade de artigos científicos voltados para o ambiente esportivo, em especial para a figura do treinador. Esta afirmação pode ser feita com base no estudo de meta-análise sobre o *burnout* esportivo realizado por Goodger *et al.* (2007), que investigaram as principais bases eletrônicas científicas como *SportDiscus*, *PsychLIT*, *First Search*, *Web of Science*, *Zetoc Medline* e as principais revistas científicas que publicam textos sobre esta temática. O resultado deste trabalho é que foram encontrados somente 58 artigos relacionados à síndrome do *burnout* esportivo, sendo 27 trabalhos ligados à avaliação de atletas e 23 ligados à figura do treinador; os outros oito trabalhos estão ligados às outras áreas profissionais do esporte como diretores esportivos, preparadores físicos e funcionários que trabalham neste ambiente.

Dentre os trabalhos envolvendo o *burnout* esportivo com treinadores, destaca-se o estudo de Raedeke (2004) que avaliou 141 treinadores de natação dos Estados Unidos, sendo 80 homens e 61 mulheres, utilizando um questionário que mensurava áreas de satisfação, investimentos, constrangimentos sociais, compromissos determinantes e esgotamento emocional. Os principais resultados mostraram que esses treinadores tinham uma perspectiva positiva sobre suas funções de treinadores e que a síndrome do *burnout* não era um elemento crítico em suas carreiras profissionais. Entretanto, alguns desses avaliados manifestaram índices moderados e elevados de *burnout* durante a pesquisa, relacionados, principalmente, aos problemas de esgotamento emocional e isolamento social. Esta informação evidencia a necessidade de não se avaliar a síndrome do *burnout* somente pela perspectiva da percepção subjetiva do indivíduo, pois, em algumas situações, a pessoa pode não conseguir ter a real percepção de que está sofrendo os males causados pela síndrome.

Karabatsos *et al.* (2006) avaliaram, por meio do MBI, 452 treinadores gregos de basquetebol, voleibol e atletismo. Os resultados foram diferentes em relação às modalidades esportivas: os treinadores de basquetebol apresentaram uma maior exaustão emocional e despersonalização com tendência elevada ao *burnout*; já os treinadores de voleibol apresentaram níveis moderados de *burnout*; e os treinadores de atletismo não apresentaram qualquer tipo de sintoma. Os autores sugeriram que as diferenças apresentadas nos níveis de *burnout* dos treinadores das três modalidades podem estar relacionadas a fatores sociais da importância de cada uma das modalidades esportivas na Grécia.

Hjalm *et al.* (2007), em um dos poucos estudos focalizados somente em uma modalidade esportiva, identificaram que os níveis de *burnout* nos treinadores homens da primeira divisão masculina do futebol sueco são menores que os níveis de *burnout* de treinadores homens da segunda divisão masculina e também em relação as treinadoras mulheres da primeira divisão do futebol feminino sueco.

Ryska (2009), em um estudo envolvendo 345 treinadores escolares de ambos os sexos, das modalidades futebol, tênis, golfe, voleibol e beisebol, objetivou analisar as relações entre os sintomas de *burnout* e o estilo de liderança destes profissionais. Os resultados apontaram que treinadores que adotam um estilo de liderança estratégico e pouco colaborativo apresentaram uma maior exaustão emocional e menor realização pessoal. Já os treinadores com um perfil de liderança

mais colaborativo e que procuram auxiliar seus atletas manifestam uma menor exaustão emocional e uma maior realização pessoal. O autor conclui que um estilo colaborativo e participativo auxilia na redução dos sintomas de *burnout* desta amostragem.

Caccese e Mayerberg (1994) realizaram um estudo utilizando o MBI para medir e comparar os níveis de *burnout* de treinadores e treinadoras escolares, nos Estados Unidos. Os resultados deste estudo identificaram que as treinadoras apresentaram níveis mais elevados de exaustão emocional que os treinadores. Também foram identificados sinais de menor realização pessoal entre as mulheres. O estudo especula que diferentes fatores relacionados ao contexto sócio-cultural esportivo destes treinadores poderiam estar ocasionando estas diferenças por sexo e que os preconceitos e barreiras manifestados contra a mulher, na sociedade, também podem estar presentes dentro do contexto esportivo vivenciado pelas treinadoras.

De acordo com Raedeke *et al.* (2000) e Smith (1986), a maioria das pesquisas sobre *burnout* esportivo estão focalizadas no estresse, indicando o *burnout* como uma reação crônica de estresse. Raedeke *et al.* (2000) reforçam que, apesar do estresse e da síndrome do *burnout* terem características e peculiaridades distintas, é difícil traçar um diagnóstico exato sobre onde começa e termina o estresse crônico e quando acontece a passagem, ou o momento de transição para a síndrome do *burnout*. Para os especialistas do assunto, esta é a etapa mais complicada da avaliação, pois os fatores manifestados como potencializadores do estresse são recebidos, percebidos e avaliados por intermédio de uma singularidade subjetiva própria de cada indivíduo.

Entretanto, Kelley e Baghurst (2009) afirmam que não se deve conceituar a síndrome do *burnout* como um estágio final e sem volta do indivíduo, mediante situações crônicas de estresse. Os autores reforçam que não se pode descartar um conceito cíclico, no qual o estresse crônico e a síndrome do *burnout* podem manifestar-se por um determinado período e, posteriormente, desaparecer mediante situações favoráveis de recuperação.

Em síntese, pode-se concluir, com base nas informações deste tópico sobre *burnout*, que o principal instrumento psicométrico é o MBI (*Maslach Burnout Inventory*), desenvolvido por Maslach *et al.* (1996); que a síndrome do *burnout*

normalmente está associada a fatores crônicos de estresse; e que os estudos envolvendo treinadores esportivos são escassos, na literatura.

2.3 Concepções sobre os processos de recuperação em Treinadores Esportivos

O termo *recovery*, presente na literatura esportiva, pode ser traduzido para o português como recuperação é definido como um processo inter e intra-individual que ocorre no indivíduo (nas esferas psicológica, fisiológica e social) de forma contínua, com o objetivo de restabelecer suas habilidades de desempenho (KALLUS; KELLMANN, 1995; KELLMANN, 2010).

A recuperação envolve ações propositas (recuperação ativa) e ações não propositas (recuperação passiva) que estão ligadas à avaliação individual, por meio da percepção subjetiva de variáveis fisiológicas, psicológicas, sociais, sócio-culturais e ambientais (ETZION, 2003; KELLMANN, 2010; KENTTA; HASSMÉN, 1998; RENZLAND; EBERSPACHER, 1988).

Para Kellmann (2010), muitas definições descrevem a recuperação como uma compensação das condições de déficit do organismo que são determinadas pela atividade realizada. Quando se trata da recuperação de atletas, o princípio da homeostase tem sido utilizado para explicar como a recuperação, supostamente, leva à restauração das condições basais. Entretanto, poucos são os estudos que investigam os processos de recuperação em treinadores esportivos, tendo em vista que, para estes profissionais, o desgaste físico de suas funções laborais é menor que o desgaste cognitivo e emocional (FLETCHER; SCOTT, 2010; KALLUS; KELLMANN, 1995; KALLUS *et al.* 1996; KELLMANN, 2009; KELLMANN; KALLUS, 1994; LEVY *et al.* 2009; RAEDEKE, 2004).

Kallus e Kellmann (1999) relatam algumas características psico-fisiológicas da recuperação, afirmando que a mesma é um processo complexo e contínuo que depende do tempo que o indivíduo dispõe e necessita para recuperar-se dos sintomas de estresse, do tipo de estressor que o está afetando, além da duração desse estressor.

Outro fator que precisa ser levado em consideração é que todo o processo de recuperação está intimamente ligado a aspectos qualitativos e quantitativos relacionados ao sono (ANTUNES; ANDERSEN; TUFIK; DE MELLO, 2008; DE MELLO; NOCE; KOUYOMDJIAN; TUFIK, 2009) e ao tempo disponível para o convívio social dentro e fora do ambiente esportivo (FLETCHER; SCOTT, 2010; KELLMANN, 2010).

Kellmann e Kallus (2001) reforçam também que a recuperação é um processo individual e específico, que envolve vários subsistemas orgânicos e pode ser descrita em vários níveis (somático, psíquico, comportamental, social, sócio-cultural e contextual). Os autores também reforçam que a recuperação só é concluída no momento em que o estado psicológico e o balanço homeostático são alcançados pelo indivíduo.

Kellmann (2010) parte da premissa de que, quando o estresse é aumentado, o processo de recuperação também deve ser aumentado, objetivando um equilíbrio na balança quantitativa e qualitativa dessas duas variáveis. O autor também reforça que o estado de equilíbrio entre o estresse e a recuperação está relacionado a níveis biopsicossociais ótimos, fazendo com que o indivíduo possa alcançar o seu melhor desempenho.

O modelo da tesoura, proposto por Kellmann e Kallus (2001) e apresentado na FIG. 3, explica a relação entre o aumento do estresse e o aumento da recuperação para se prevenir o *overtraining* em atletas. De acordo com Lehmann, Foster, Gastmann, Keizer e Steinacker (1999, p.1) o *overtraining* pode ser definido como um desequilíbrio entre elevados níveis de estresse e baixos níveis de recuperação.

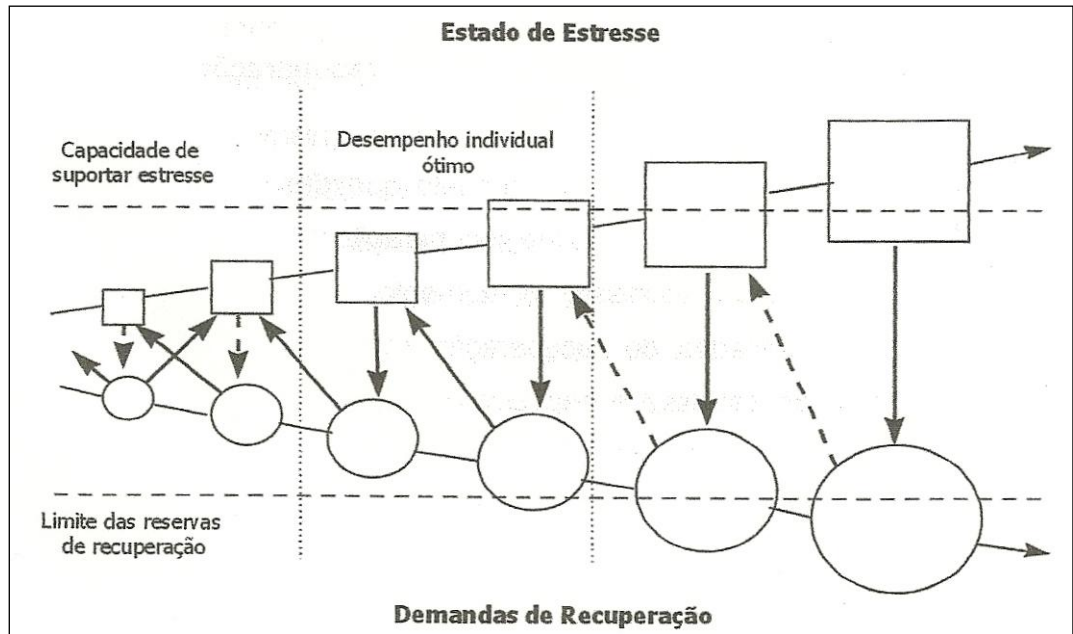


FIGURA 3 - Modelo Tesoura de Estresse e Recuperação
 Fonte: traduzido de KELLMANN, 2010, p.97.

Entretanto, este modelo não é específico para a análise de estresse e recuperação dos treinadores, pelo fato que as variáveis ligadas ao *overtraining* normalmente estão relacionadas às cargas físicas de excesso de treinamento em atletas (LEHMANN *et al.*, 1999; KELLMANN, 2010; NOCE; SANTOS; SAMULSKI, CARVALHO; SANTOS; DE MELLO, 2008), e as demandas de estresse e recuperação dos treinadores são, em sua grande maioria, de ordem psicológica e emocional (FLETCHER; SCOTT, 2010; FREY, 2007).

Kellmann (2010) reforça que a recuperação é um processo do tempo e para que o indivíduo se recupere totalmente dependerá da redução, mudança e pausa dos fatores estressantes. Outro ponto importante mencionado pelo autor é que o tempo para a recuperação de um indivíduo é específico, individualizado e único e que vai depender da sua avaliação individual sobre os seus níveis de estresse.

Os princípios estabelecidos por Kellmann (2010) para a recuperação vêm de encontro com as bases estabelecidas na Teoria da Ação (NITSCH, 1985; NITSCH 2009), pois ambos os autores concordam que mediante uma avaliação dos aspectos objetivos e subjetivos relacionados às características únicas da tarefa, do meio ambiente e da pessoa é que o treinador esportivo poderá estabelecer um plano de metas para uma recuperação eficaz.

Com base nesta avaliação, o treinador terá que responder à perguntas tais como: Quanto tempo é necessário para me recuperar? Que tipo de recuperação é

mais eficiente para mim? Como otimizar a minha recuperação? Quais estratégias utilizar para eliminar ou bloquear os efeitos nocivos dos fatores estressantes que estão a minha volta? e outras que, por ventura, estejam relacionadas a especificidade do seu contexto de trabalho.

Estudos com treinadores esportivos, que avaliaram o seu comportamento durante o período de recuperação (KELLMANN; KALLUS, 1994) e suas estratégias dentro do seu ambiente laboral para evitar o estresse (LEVY *et al.*, 2009), ratificam a necessidade de uma recuperação quantitativa e qualitativa para que estes profissionais possam minimizar os efeitos nocivos do estresse e da síndrome de *burnout* em sua vida pessoal e profissional (KARABATSOS *et al.*, 2006; RAEDEKE, 2004; RAEDEKE *et al.*, 2000).

Karabatsos *et al.* (2006), em um estudo com treinadores de basquetebol, voleibol e atletismo, identificaram queixas desses profissionais em relação à quantidade de tempo que os mesmos tinham para recuperar-se do desgaste laboral de suas profissões. Os treinadores além de queixar-se dos agentes estressores presentes em suas atividades, também relatavam questões ligadas ao pouco tempo livre que tinham para praticarem atividades de lazer e para dedicarem-se ao convívio familiar.

No estudo longitudinal realizado por Raedeke (2004) com treinadores esportivos, também foram identificadas queixas destes profissionais em relação ao tempo livre e de recuperação que tinham disponíveis, mediante o exercício de suas profissões. Neste contexto, Raedeke *et al.* (2000) reforçaram a importância do equilíbrio entre os períodos de estresse e de recuperação para se evitar o surgimento da síndrome do *burnout*.

Etzion (2003) relaciona o período de férias à recuperação do trabalhador, dentro do contexto organizacional das empresas. Neste estudo foi identificado que o período de férias (recuperação), jornadas menores de trabalho, folgas programadas, feriados e fins de semana se tornam cada dia mais necessários, pois representam ferramentas de recuperação, que buscam minimizar os efeitos nocivos provocados pelo estresse laboral, que afetam a qualidade de vida e a saúde do trabalhador.

Para finalizar, Levy *et al.* (2009) reforçam que a exposição e o contato diário com elementos estressores do ambiente de trabalho, aliados a uma baixa qualidade de recuperação, podem provocar uma situação crônica de estresse, que afetará negativamente a saúde física e mental, a satisfação no emprego e a queda de

produtividade, podendo levar o treinador à síndrome do *burnout*, principalmente se a recuperação for insuficiente quantitativa e qualitativamente.

2.4 Concepções sobre autoeficácia em Treinadores Esportivos

A teoria sobre autoeficácia, desenvolvida por Bandura (1977), tem como marco teórico a psicologia cognitiva social. Autoeficácia é definida como os níveis de confiança que uma pessoa tem em sua capacidade de executar tarefas ou alcançar resultados específicos de rendimento (BANDURA, 1997; FELTZ; SHORT; SULLIVAN, 2008). Autoeficácia também está associada com a persistência de comportamento de um indivíduo em relação aos seus objetivos (BANDURA, 1997; FELTZ; CHASE; MORITZ; SULLIVAN, 1999).

Assim, a autoeficácia do treinador não se refere às habilidades próprias, mas sim ao julgamento de valor que o indivíduo faz de suas próprias competências. Dessa forma, quanto melhor for este julgamento, maiores serão os valores que o treinador atribui a si mesmo em relação a sua competência (FELTZ *et al.*, 2008).

Os pressupostos teóricos que norteiam o conceito de autoeficácia estão baseados na proposta de Bandura (1977, p.195) sobre o constructo eficácia. O modelo de eficácia é composto por seis fontes de informação que o indivíduo utiliza para emitir a autopercepção sobre sua capacidade de ser eficaz.

A primeira fonte de informação é denominada de “*performance accomplishments*” (realizações de desempenho), que significa a capacidade que o indivíduo possui de realizar uma determinada ação com muita competência. A segunda fonte é denominada de “*vicarious experience*” (experiência indireta através de demonstração ou modelagem) e está relacionada às experiências de demonstração e modelagem que o indivíduo consegue realizar. As chamadas experiências indiretas podem ser exemplificadas quando um treinador utiliza destas estratégias para ensinar seus atletas a aprenderem novos movimentos.

A terceira fonte de eficácia do modelo de Bandura (1977, p.115) é denominada de persuasão verbal e refere-se à capacidade que um indivíduo possui de induzir e persuadir, através da comunicação, outra pessoa a fazer alguma coisa que ele queira. Na tentativa de influenciar o comportamento humano, a persuasão

verbal é amplamente utilizada devido à sua facilidade e disponibilidade imediata (BANDURA, 1977; FELTZ *et al.*, 1999; FELTZ *et al.*, 2008).

A quarta fonte preconiza que a avaliação da autoeficácia sofre alterações do denominado “*emotional arousal*” (estado emocional). Indivíduos que possuem altos níveis de ansiedade estão mais propensos a apresentarem quadros de estresse mais elevados e altos níveis de cargas emocionais positivas e negativas, o que gera, conseqüentemente, um estado emocional mais latente, que irá se manifestar na sua avaliação de eficácia. Bandura (1977) afirma que um indivíduo que possui um bom controle emocional reduz o seu nível de excitação e seus comportamentos defensivos e de evitação perante as situações do ambiente.

Os estados fisiológicos também são mencionados por Bandura (1977, p. 199) como variáveis que influenciam a autoeficácia. Uma ativação fisiológica adequada do indivíduo pode ocasionar um aumento da percepção de sua autoeficácia, sendo que esta relação também é inversamente proporcional. Um exemplo para esta afirmação é quando um treinador, ao entrar em campo para disputar uma final de campeonato, interpreta que o aumento dos seus batimentos cardíacos pode ser um sinal de medo e que ele pode não conquistar o campeonato, fazendo com que ele diminua a sua percepção de autoeficácia. O contrário também pode ocorrer quando o treinador percebe uma frequência adequada de batimentos cardíacos e se sente mais confiante para a conquista do campeonato, aumentando assim a sua percepção de autoeficácia.

A última fonte que auxilia na avaliação da autoeficácia são as experiências imaginativas, que são definidas por Bandura (1997) como crenças geradas pelo indivíduo sobre a eficácia ou a falta de eficácia pessoal. Um exemplo seria quando um treinador fica imaginando situações futuras, nas quais ele ou outras pessoas demonstram comportamentos eficazes ou ineficazes de atuação.

Recentemente, Feltz *et al.* (1999), em um estudo com treinadores, identificaram quatro áreas nas quais os treinadores acreditam que têm a capacidade de afetar a aprendizagem e o desempenho de seus atletas.

A primeira destas áreas é a estratégia de jogo, que pode ser definida como a autopercepção que os treinadores possuem sobre a sua competência para orientar suas equipes e levá-las ao êxito. A segunda área está relacionada à autopercepção de competência que os treinadores julgam ter para motivar seus atletas. A terceira área está relacionada à sua capacidade técnica. Os treinadores se julgam como

peças que possuem conhecimentos sobre a modalidade e com uma capacidade de transmitir este conhecimento através de informações e instruções. E por fim, a quarta área que está relacionada ao desenvolvimento do caráter. Os treinadores acreditam que podem modificar e desenvolver o caráter de seus atletas, como também transmitir valores morais ligados ao esporte.

As perguntas do *RESTQ-Coach* sobre a autoeficácia dos treinadores são respondidas através do julgamento que o próprio indivíduo realiza sobre sua capacidade de solucionar problemas ligados ao seu meio ambiente de atuação laboral. As questões do questionário estão relacionadas ao processo de percepção da autoeficácia do treinador em relação ao rendimento de seus atletas (p. ex.: meus atletas tiveram bons resultados) e da sua percepção de autoeficácia sobre o seu rendimento profissional (p. ex.: eu realizei com mérito minhas tarefas como treinador).

O “coaching efficacy” (eficácia de *coaching*) é uma terminologia que vem sendo utilizada por diferentes pesquisadores (FELTZ *et al.*, 1999; MYERS; WOLFE; FELTZ, 2005; MYERS; FELTZ; CHASE; RECKASE; HANCOCK, 2008) que objetivam avaliar o quanto os treinadores acreditam que podem afetar a aprendizagem e o rendimento de seus atletas. Esta linha de investigação, dentro da temática de avaliação da autoeficácia de treinadores, baseia-se nas teorias de Bandura (1977) sobre o conceito de eficácia. A proposta de um modelo teórico e a construção do instrumento “*Coaching Efficacy Scale II--High School Teams*” (Escala de Eficácia no Treinamento para equipes escolares do ensino médio) encontra-se documentada na literatura (FELTZ *et al.*, 1999; MYERS *et al.*, 2005; MYERS *et al.*, 2008).

Questões sobre a percepção dos treinadores relacionada à sua autoeficácia em melhorar o desempenho dos atletas estão presentes no instrumento *RESTQ-Coach*, quando o treinador é questionado em itens como, por exemplo, o 75 (“Eu estava convencido de que preparei bem meus atletas”) e o 53 (“Meus esforços pessoais contribuíram para o sucesso de meus atletas”).

Com base na exposição acima, conclui-se que os conceitos de autoeficácia do treinador e eficácia no treinamento, presentes no *RESTQ-Coach*, encontram-se fundamentados no modelo de eficácia de Bandura (1977), que busca explicar, dentro de uma concepção cognitivista da psicologia, como os indivíduos se autoavaliam em relação às suas competências. Sendo assim, toda a interpretação

para os resultados, inerentes a este constructo, serão realizados tendo como eixo teórico a proposta de Bandura (1977) e Feltz *et al.* (1999).

2.5 A origem e o histórico do instrumento *RESTQ-Coach*

A versão para atletas, *RESTQ-Sports*, é uma das principais ferramentas biopsicossociais, utilizadas na ciência esportiva, para prevenir o *overtraining* e analisar as cargas de estresse e recuperação na população de atletas de rendimento (KELLMANN, 2010). A validação em diferentes culturas e testagem das propriedades psicométricas vêm sendo documentadas na literatura da língua inglesa (DAVIS; ORZECK; KEELAN, 2007), espanhola (GONZALEZ-BOTO; SALGUEIRO; TUERO; MÁRQUEZ; KELLMANN, 2008) e brasileira (COSTA; SAMULSKI, 2005).

O *RESTQ-Coach* foi construído tendo como base o *RESTQ-Sports*. Na versão para treinadores, um dos diferenciais do questionário é que ele se propõe a medir a interação do treinador com as variáveis de estresse geral e laboral, períodos de recuperação e descanso, percepção de autoeficácia e possíveis causas de *burnout* que poderiam levar ao abandono da profissão. O instrumento também é uma ferramenta de rápida avaliação e de baixo custo financeiro, tornando-se útil e de fácil acesso para a avaliação destes profissionais.

Em síntese, a proposta de Kallus e Kellmann (1993), para treinadores, preconiza que altos níveis de estresse geral e laboral associados com *déficits* de recuperação e baixa percepção de sua autoeficácia podem ocasionar um maior risco de *burnout* destes profissionais em suas atividades. De acordo com Kallus e Kellmann (1999) e Kellmann e Kallus (1994), somente por intermédio de um equilíbrio entre estas variáveis de estresse e recuperação é possível otimizar a eficiência destes profissionais no desempenho de suas funções na equipe e minimizar a possibilidade da síndrome do *burnout*.

Na proposta original desenvolvida por Kallus e Kellmann (1993), o *RESTQ-Coach* é composto por 81 questões, sendo que a questão número 1- “eu li um jornal” não foi computada no momento das análises. Esta pergunta, de acordo com Kallus e Kellmann (1995), serve de “aquecimento” para uma melhor compreensão do indivíduo sobre o questionário.

O questionário é composto por uma escala em *likert* de 7 pontos que varia de 0 (nunca) a 6 (sempre) e deve ser preenchido tendo como base as situações vivenciadas pelo treinador nos últimos três dias e três noites. De acordo com Kallus e Kellmann (1995), o período de 72 horas após os jogos é adequado para o fornecimento de informações precisas e consistentes da memória retrospectiva do entrevistado, relacionadas à avaliação de suas atividades laborais.

O *RESTQ-Coach* é composto por itens que se agrupam em subescalas que se agrupam em constructos. Sendo assim, são avaliados 80 itens (variáveis observáveis) que são distribuídos em 20 subescalas (variáveis latentes de 1º nível) de forma homogênea (4 itens em cada subescala). Estas subescalas se organizam em três grandes constructos denominados de: estresse geral, recuperação geral e testes específicos para o treinador. Estes três constructos formam as chamadas variáveis latentes de 2º nível.

Cabe ressaltar que a variável latente de 2º nível denominada “testes específicos do treinador” avalia constructos relacionados ao estresse específico (subescalas n^{os} 14 e 15) e recuperação específica (subescalas n^{os} 16, 17, 18,19 e 20).

O QUADRO 1 apresenta o detalhamento do agrupamento dos itens (variáveis observáveis) em cada subescala (variáveis de 1º nível) e também o agrupamento das subescalas dentro de cada constructo (variáveis de 2º nível). Esta distribuição organizacional está de acordo com a proposta original de Kallus e Kellmann (1993).

QUADRO 1

Distribuição organizacional dos itens, subescalas e constructos da versão original do *RESTQ-Coach*

ITENS	SUBESCALAS	CONSTRUCTOS
22, 24, 30 e 45	1- Estresse Geral	Estresse Geral
5, 8, 28 e 37	2- Estresse Emocional	
21, 26, 39 e 48	3- Estresse Social	
12, 18, 32 e 44	4- Conflitos/Pressão	
2, 16, 25 e 35	5- Fadiga	
4, 11, 31 e 40	6- Falta de energia	
7, 15, 20 e 42	7- Queixas Somáticas	
3, 17, 41 e 49	8- Sucesso	Recuperação Geral
6, 14, 23 e 33	9- Relaxamento Social	
9, 13, 29 e 38	10- Relaxamento Somático	
10, 34, 43 e 47	11- Bem estar Geral	
19, 27, 36 e 46	12- Qualidade do Sono	
56, 63, 72 e 78	13- Distúrbios nos Intervalos de Descanso – EE	Testes Específicos do Treinador
54, 64, 71 e 79	14- <i>Burnout</i> (Exaustão Emocional) - EE	
50, 62, 67 e 80	15- <i>Burnout</i> (Realização Pessoal) - RE	
51, 59,68 e 76	16- Boa Saúde e aptidão física do treinador – RE	
52, 58, 66 e 74	17- Motivação do Treinador – RE	
53, 60, 69 e 77	18- Sucesso como Treinador – RE	
55, 61, 70 e 75	19- Autoeficácia como treinador – RE	
57, 65, 73 e 81	20- Autorregulação –RE	

Fonte: KALLUS; KELLMANN, 1993, p.25.

O Constructo “Estresse Geral” agrupa sete subescalas e está relacionado a itens que mensuram o estresse geral, emocional e social, conflitos e pressões que o treinador vivencia no dia a dia, e também as queixas somáticas de fadiga e de falta de energia deste profissional. As definições conceituais das subescalas, relacionadas ao constructo “Estresse Geral”, estão apresentadas no QUADRO 2, conforme proposta de Kallus e Kellmann (1993).

QUADRO 2

Definição conceitual das subescalas do constructo “Estresse Geral”

NOME	DEFINIÇÃO DAS SUBESCALAS
1- Estresse Geral	Avalia situações de estresse relacionadas a questões mentais, depressão, desequilíbrios e indiferenças no treinador.
2- Estresse Emocional	Avalia níveis de irritação, agressão, ansiedade e inibição do treinador.
3- Estresse Social	Avalia discussões, brigas e irritações do treinador com terceiros, suas perturbações e distúrbios de humor.
4- Conflitos/Pressão	Avalia a percepção do treinador frente a sentimentos envolvendo conflitos internos e pressões, problemas não resolvidos e preocupação excessiva.
5- Fadiga	Avalia sintomas manifestados pelo treinador relacionados à fadiga, à estafa e a percepções de um cansaço excessivo proporcionado pelo trabalho.
6- Falta de energia	Avalia o comportamento do treinador ineficiente no trabalho, manifestado pela incapacidade de concentração, falta de energia e vitalidade para tomadas de decisão.
7- Queixas Somáticas	Avalia a indisposição e queixas de ordem física do treinador relacionadas a distúrbios manifestados em seu corpo como um todo.

Fonte: KALLUS; KELLMANN, 1993, p. 26.

O QUADRO 3 apresenta as definições conceituais das subescalas relacionadas ao constructo “Recuperação Geral”. Este constructo está associado a fatores de sucesso profissional dos treinadores, às formas de relaxamento social e somático, ao seu bem estar geral e à sua qualidade de sono (KALLUS; KELLMANN, 1993).

QUADRO 3

Definição conceitual das subescalas do constructo “Recuperação Geral”

NOME	DEFINIÇÃO DAS SUBESCALAS
8- Sucesso	Avalia o sucesso, prazer no trabalho, criatividade e tomadas de decisão importantes do treinador.
9- Relaxamento Social	Avalia fatores relacionados ao convívio social, às atividades de divertimento e distração do treinador com outras pessoas do seu ciclo de amizade.
10- Relaxamento Somático	Avalia a percepção do treinador em relação à sua saúde física e à sensação de disposição física e psíquica para a realização de atividades do cotidiano.
11- Bem Estar Geral	Avalia o sentimento geral de felicidade do treinador que se manifesta por meio de variáveis como o humor, bem estar e contentamento.
12- Qualidade do Sono	Avalia a qualidade do sono do treinador e é composta por dois contextos dicotômicos. O primeiro contexto está ligado a uma boa noite de sono, sendo avaliado pelos itens (19 e 27). O segundo contexto está relacionado aos distúrbios do sono e correspondem aos itens (36 e 46).

Fonte: KALLUS; KELLMANN, 1993, p. 28.

O terceiro constructo, denominado testes específicos para o treinador, é composto por 8 subescalas que avaliam questões relacionadas ao estresse e à recuperação específicos do meio laboral do treinador.

As subescalas relacionadas ao estresse específico do treinador avaliam os distúrbios nos intervalos de descanso e a exaustão emocional do treinador.

Já as subescalas relacionadas à recuperação específica avaliam aspectos relacionados a atividade laboral do treinador, que permitem ao profissional avaliar o seu nível de realização pessoal, sucesso, autoeficácia e autorregulação, além de avaliar os níveis motivacionais do treinador e a sua percepção sobre o seu estado de saúde física. O QUADRO 4, a seguir, apresenta os conceitos de cada uma das subescalas.

QUADRO 4

Definição conceitual das subescalas do constructo “Treinador”

NOME	DEFINIÇÃO DAS SUBESCALAS
13- Distúrbios nos Intervalos de Descanso	Avalia os problemas enfrentados pelos treinadores, no que diz respeito aos momentos e épocas de descanso.
14- <i>Burnout</i> (Exaustão Emocional)	Avalia os sintomas de <i>Burnout</i> do treinador relacionados à exaustão emocional.
15- Relação Interpessoal do treinador	Avalia a capacidade do treinador de lidar com os problemas dos atletas
16- Boa Saúde e aptidão física do Treinador	Avalia fatores ligados à percepção do treinador, relacionada à sua disposição e à sua saúde física.
17- Motivação do Treinador	Avalia os componentes motivacionais extrínsecos e intrínsecos do treinador, relacionados à sua atividade laboral.
18- Sucesso como Treinador	Avalia a percepção do treinador em relação ao seu sucesso na carreira profissional e nas suas atividades laborais do dia a dia.
19- Autoeficácia como Treinador	Nessa escala, o treinador avalia sua autopercepção em relação à sua eficácia e à sua eficiência na execução de tarefas ligadas ao contexto esportivo de sua profissão.
20- Autorregulação do treinador	Avalia o conhecimento do treinador sobre os aspectos mentais e cognitivos ligados ao esporte.

Fonte: KALLUS; KELLMANN, 1993, p. 30.

Não foram encontradas, até o presente momento, evidências consistentes na literatura, conforme demonstra o QUADRO 5, sobre o processo completo de validação do questionário (KALLUS; KELLMANN, 1993; KALLUS; KELLMANN, 1995; KALLUS *et al.*, 1996; KALLUS; KELLMANN, 1999; KELLMANN, 2009; KELLMANN; KALLUS, 1994).

QUADRO 5
Trabalhos que utilizaram o *RESTQ-Coach*

AUTORES – ANO	LOCAL DE PUBLICAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DAS EVIDÊNCIAS DE VALIDAÇÃO
Kallus e Kellmann (1993)	Manual Técnico não-publicado	C
Kellmann e Kallus (1994)	Periódico <i>Perceptual and Motor Skills</i>	B
Kallus e Kellmann (1995)	Anais do 9º Congresso Europeu de Psicologia do Esporte	B
Kallus <i>et al.</i> (1996)	Periódico <i>Psychologie und Sport</i>	B
Kallus e Kellmann (1999)	Capítulo de Livro	B
Kellmann (2009)	Anais do 12º Congresso Mundial de Psicologia do Esporte	B

Obs.: Critérios de evidências para validação de instrumentos elaborados pelo autor foram baseados em PASQUALI, 2010.

Nota: **Evidências Tipo A:** Estudos que apresentam evidências científicas consistentes com o detalhamento completo de todos os procedimentos utilizados para validar o *RESTQ-Coach* (dados da análise fatorial exploratória, confirmatória, consistência interna, correlações).

Evidências Tipo B: Estudos que apresentam evidências inconsistentes, detalhamento incompleto e poucos parâmetros sobre a validade do *RESTQ-Coach*.

Evidências Tipo C: Estudos que não apresentam nenhum tipo de evidência consistente sobre o *RESTQ-Coach* ou manuais não publicados.

Mediante esta conjuntura de fatos e dos poucos indicadores científicos sobre o processo de validação do *RESTQ-Coach*, decidiu-se, com base nos argumentos expostos acima, validar a versão brasileira adotando-se os critérios propostos por Pasquali (2010) e Urbina (2007) para validação de instrumentos psicométricos no Brasil, bem como respeitar as diretrizes internacionais de validação transcultural de questionários elaboradas por diferentes autores (BEATON *et al.*, 2000; COSTA *et al.*, 2007; TERWEE *et al.*, 2007).

A validade refere-se à “demonstração de que o instrumento realmente mede aquilo a que ele se propõe medir”. As evidências necessárias para esse tipo de validação são obtidas fazendo-se uma série de estudos inter-relacionados, visando à verificação empírica, por meio de testes estatísticos, das construções teóricas sobre a relação entre as variáveis a serem medidas (PASQUALI, 2010; URBINA, 2007). A

análise fatorial confirmatória é a técnica mais utilizada para o levantamento de evidências de validade do constructo. Quando essa técnica é a eleita para a investigação da validade de constructo, costuma-se intitulá-la de validade fatorial (BEATON *et al.*, 2000; COSTA *et al.*, 2007; COSTA; ALBUQUERQUE; LOPES; NOCE; COSTA; FERREIRA; SAMULSKI, 2011 no prelo; GONÇALVES; ALCHIERI, 2010; TERWEE *et al.*, 2007).

A interação entre os constructos psicológicos – estresse, recuperação e a possibilidade, ou não, da síndrome do *burnout* –, provocada pelos desequilíbrios entre o estresse e a recuperação no que tange ao labor do treinador, serão analisadas sob a perspectiva ecológica da Teoria da Ação de Nitsch (1985, 2009), a qual é determinada pelas condições subjetivas e objetivas da tarefa, do meio ambiente e da pessoa e de seus respectivos postulados.

O *RESTQ-Coach* também se encaixa como um instrumento de características ecológicas, pois seus itens mensuram aspectos da interação do homem com o seu meio ambiente, se encaixando perfeitamente em teorias ecológicas como, por exemplo, a Teoria da Ação de Nitsch (1985, 2009), proposta para o ambiente esportivo.

Finalizando este tópico, pode-se concluir que o instrumento *RESTQ-Coach* apresenta poucas evidências em relação ao processo completo de validação. Revisando a literatura específica existente sobre este assunto nota-se que não existe um modelo teórico de sustentação do instrumento *RESTQ-Coach* que explique as relações existentes entre o estresse, a recuperação e prováveis sintomas de *burnout* em treinadores esportivos.

2.6 Proposta metodológica para a construção de testes psicométricos na Psicologia e na Educação Física

De acordo com Pasquali (2010), a maior parte dos testes e escalas utilizadas na pesquisa e na clínica psicológica brasileira é oriunda de outras culturas. Pesquisas transculturais são aquelas realizadas em diferentes culturas sobre um mesmo tema, com o intuito de identificar as semelhanças e diferenças da questão pesquisada em relação a cada cultura.

Este estudo adotará o modelo de construção e validação de testes psicométricos proposto por Pasquali (2004, 2006, 2010). O critério dessa escolha é devido ao fato desse modelo ser considerado uma das principais ferramentas de construção e validação de testes psicométricos no Brasil, nas áreas da Psicologia e Educação Física, e por ser amplamente utilizado por diferentes pesquisadores (COSTA *et al.*, 2009; COSTA *et al.*, 2010; COSTA *et al.*, 2011 no prelo; COSTA; SAMULSKI, 2005; GONÇALVES; ALCHIERI, 2010; LOBO; MORAES; NASCIMENTO, 2005).

A FIG. 4 apresenta o modelo proposto por Pasquali (2010) para a elaboração e validação de testes psicométricos.

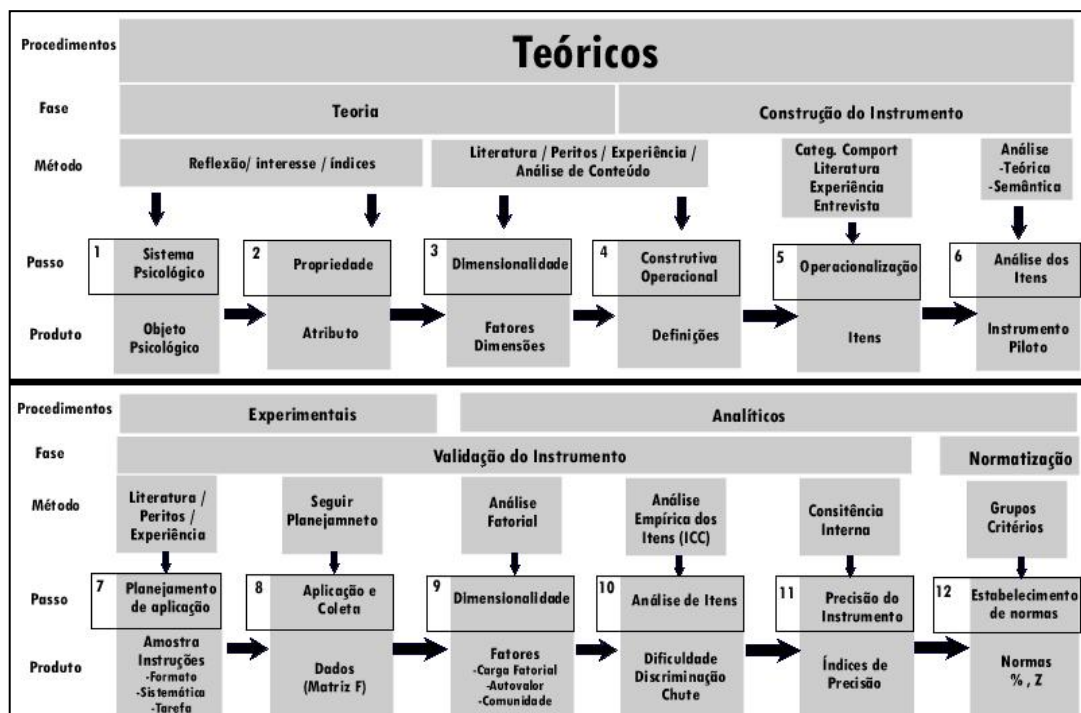


FIGURA 4 - Procedimentos para validação de questionários psicométricos
Fonte: PASQUALI, 2010, p. 166.

Baseando-se neste modelo, podem-se observar três polos, que serão aqui chamados de procedimentos teóricos, procedimentos empíricos (experimentais) e procedimentos analíticos (estatísticos).

De acordo com Pasquali (2010), o polo teórico enfoca a questão da teoria que deve fundamentar qualquer empreendimento científico, ou seja, a explicitação da teoria sobre o constructo ou objeto psicológico, para qual se quer desenvolver um instrumento de medida, bem como a operacionalização do constructo em itens. É

composto por seis passos que definem todo o referencial teórico a ser abordado na construção do questionário, sendo que três destes passos possuem um enfoque somente teórico: o sistema psicológico, a propriedade e a dimensionalidade. A seguir, será apresentada uma breve definição conceitual sobre os três primeiros passos.

1° passo: Sistema psicológico - Esta etapa consiste na identificação, seleção e avaliação dos referências teóricos que devem fundamentar qualquer empreendimento científico.

2° passo: Propriedade do sistema psicológico - Nesta etapa de construção do questionário, definem-se quais são os atributos (propriedades) que o instrumento pretende avaliar. Por exemplo: atributos cognitivos, emotivos, motores, etc.

3° passo: Dimensionalidade do atributo - Diz respeito à estrutura interna, semântica de cada uma das frases que irá compor o instrumento. Nesta etapa do trabalho também é definido se o instrumento será uni ou multifatorial.

Já os passos 4, 5 e 6 que são a definição, a operacionalização e a análise dos itens, respectivamente, podem ser classificados como passos teórico-práticos, já que estão ligados à construção do instrumento e à aplicação do primeiro piloto. Esses passos serão apresentados de forma sucinta, a seguir:

4° passo: Definição de constructos - Subdivide-se em duas etapas: constitutiva e operacional. O sucesso de ambas permite a elaboração de questões que não deixam margem duvidosa na conceituação terminológica e na interpretação.

5° passo: Operacionalização de constructos - Esta etapa do trabalho é de fundamental importância para que o pesquisador busque o máximo de qualidade na formulação das questões. Pasquali (1999) recomenda que sejam analisados três pilares psicométricos básicos: a quantidade de itens do questionário, quais as regras utilizadas para a construção dos itens e de que fontes elas são oriundas.

6° passo: Análise teórica dos itens - Pode ser subdividida em análise semântica e análise dos juízes. Na análise semântica, tem-se como objetivo verificar se todos os itens são compreensíveis para todos os membros da população à qual o instrumento se destina. Já na análise dos juízes, chamada também de análise de conteúdo, os peritos devem apresentar uma concordância superior a 80% para que o item seja incluído no questionário piloto. Salienta-se também a importância da qualificação dos peritos para analisar a matéria em questão (processo de *expert-rating*).

De acordo como Pasquali (2010), o segundo polo, denominado empírico ou experimental, define as etapas e as técnicas da aplicação do instrumento piloto (passo 7) e da coleta válida da informação para proceder à avaliação da qualidade psicométrica do instrumento (passo 8). Abaixo, serão descritos as principais ações que o pesquisador deverá realizar nestas duas etapas.

7° passo: Planejamento da aplicação - Nesta etapa, definem-se as instruções a serem fornecidas pelo pesquisador, o formato da aplicação do questionário e toda a sistemática envolvida no processo.

8° passo: Aplicação e coleta dos dados - O pesquisador deverá estar atento para as condições ambientais oferecidas aos voluntários que estão respondendo o instrumento. Nesta fase do trabalho também se elabora a matriz operacional dos dados coletados.

O último polo para a construção e validação de um instrumento psicométrico é o analítico que, de acordo com Pasquali (2010), estabelece os procedimentos de análises estatísticas a serem efetuadas sobre os dados para se obter um instrumento válido, preciso e, se for o caso, normatizado. Essa etapa é composta por quatro passos que serão descritos a seguir.

9° passo: Dimensionalidade - Nesta etapa do trabalho, busca-se verificar, por meio de tratamentos estatísticos, a carga fatorial de cada um dos itens, bem como os seus respectivos emparelhamentos na matriz fatorial. É nesta etapa do trabalho que se identificam quantas dimensões estão presentes no instrumento e como elas se explicam estaticamente.

10° passo: Análise dos itens - Passo de fundamental importância, pois é nesta etapa do trabalho que se mensura o nível de dificuldade dos itens. Esta checagem faz parte da Teoria de Resposta ao Item (TRI) que visa investigar qual seu traço latente, ou seja, qual dimensão ele realmente possui. Os passos 9 e 10 caminham juntos na tentativa de compreensão de possíveis falhas metodológicas do instrumento.

11° passo: Precisão da escala - Consiste na avaliação da fidedignidade da escala. O objetivo principal, nesta etapa do trabalho, é avaliar a consistência interna do instrumento, a estabilidade, a homogeneidade, a precisão, a constância e a confiabilidade do mesmo. Existem diferentes métodos para se realizar a precisão da escala, estando entre os mais utilizados na psicologia o teste-reteste e o teste da

precisão da consistência interna mensurada, utilizando-se o Índice de *Alpha de Cronbach*.

12° passo: Estabelecimento de normas - Também conhecida como processo de validação ecológica ou externa. Busca-se a criação de normas avaliativas para cada população, bem como o estabelecimento de *scores* e normas que categorizem o desempenho da amostra analisada. Nesta etapa final de construção de um questionário procura-se testá-lo em diferentes populações para verificar se seu comportamento estatístico interno não se altera.

Segundo Pasquali (1999), esta é a etapa mais árdua do processo, pois envolve todos os procedimentos estatísticos necessários para que um instrumento psicométrico possa ser validado cientificamente, também conhecido como o processo de validação interna de um instrumento.

A seguir serão apresentados os objetivos gerais, os objetivos específicos e as hipóteses deste estudo.

3 OBJETIVOS E HIPÓTESES

3.1 Objetivo Geral

Adaptar e validar o instrumento *RESTQ-Coach* para a língua portuguesa brasileira e avaliar os níveis de estresse, níveis de recuperação e prováveis sintomas da síndrome do *burnout* em treinadores esportivos.

3.2 Objetivos Específicos

- 1) Investigar a validade da proposta original do instrumento *RESTQ-Coach*, de Kallus e Kellmann (1993), para a amostragem de treinadores brasileiros;
- 2) Adaptar e validar o instrumento *RESTQ-Coach* na versão brasileira;
- 3) Avaliar os níveis de estresse, de recuperação e prováveis sintomas de *burnout* em treinadores esportivos brasileiros.

3.3 Hipóteses

A partir das evidências encontradas na literatura, até o presente momento, que não confirmam a validação completa da proposta original de Kallus e Kellmann (1993) a respeito do instrumento *RESTQ-Coach*, é possível hipotetizar que:

H1= A proposta original de Kallus e Kellmann (1993), do questionário *RESTQ-Coach* para a amostragem de treinadores brasileiros, apresenta problemas de validação.

H2= O instrumento *RESTQ-Coach*, na versão brasileira, é válido para a amostragem de treinadores brasileiros;

H3= Os treinadores brasileiros apresentam altos níveis de estresse, baixos níveis de recuperação e estão suscetíveis a síndrome do *burnout*.

4 MÉTODO

4.1 Cuidados éticos

Este estudo respeitou todas as normas estabelecidas pelo Conselho Nacional da Saúde (Res. 196/96) envolvendo pesquisas com seres humanos e foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais, ETIC nº 0164.0.203.000-10 (ANEXO A).

Todos os voluntários assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A) após as explicações sobre procedimentos e possíveis riscos.

4.2 Amostra

Um tipo de amostragem utilizado com mais frequência para a validação de escalas é a amostra não-probabilística, de característica intencional ou por julgamento. Hair, Anderson, Tatham e Black (2005) afirmam que

...a suposição básica da amostra intencional é de que, com bom julgamento e uma estratégia adequada, podem ser escolhidos os casos a serem incluídos e, assim, chegar a amostras que sejam satisfatórias para as necessidades de pesquisa (HAIR *et al.*, 2005).

O uso deste tipo de amostra é indicado para se estabelecer critérios bem definidos de inclusão dos participantes, que representem adequadamente a população em estudo.

Pasquali (1999, 2010) afirma que, dependendo da população a ser investigada e do tipo de instrumento psicométrico a ser aplicado, não é possível se alcançar o número mínimo de indivíduos necessários para a coleta, mediante a quantidade de questões do questionário. De acordo com o mesmo autor, o tamanho da amostra e a homogeneidade ou heterogeneidade da mesma também podem ser elementos complicadores no processo de validação estatística de um questionário.

Em estudos psicométricos, deve-se respeitar a regra de 5 a 10 sujeitos por item do instrumento, com a ressalva de que qualquer análise fatorial com menos de 200 sujeitos dificilmente poderá ser considerada adequada (PASQUALI, 1999; PASQUALI, 2010).

Existem algumas diretrizes para a determinação de tamanhos de amostra: inferior a 100 é considerada "pequena" e só pode ser apropriado para questionários muito simples; amostras entre 100 e 200 indivíduos podem ser classificadas como amostras médias. Entretanto, para garantir que a amostra seja suficiente para procedimentos estatísticos mais complexos – como, por exemplo, a análise fatorial confirmatória (AFC) –, segundo Kline (2011), é necessário um número entre 300 e 500 indivíduos, para que não ocorram problemas técnicos durante a execução da análise fatorial exploratória e confirmatória.

Analisando o número amostral dos estudos realizados até o presente momento com o *RESTQ-Coach* em treinadores de diferentes nacionalidades, observa-se que no primeiro trabalho publicado por Kellmann e Kallus (1994) foram avaliados 154 treinadores alemães, sendo que foram 141 treinadores do sexo masculino, com média de idade de 41,4 anos ($\pm 8,6$) e 13 treinadoras com média de idade de 40,20 anos ($\pm 10,20$).

No estudo de Kallus e Kellmann (1995) foram avaliados 195 treinadores, sendo 20 mulheres com média de idade de 40,95 anos ($\pm 11,75$) e 175 homens com média de idade de 41,94 anos ($\pm 8,72$).

No estudo de Kallus *et al.* (1996) foram avaliados 172 treinadores alemães federados, sendo que não foram informadas as características de idade da amostra.

Recentemente, Kellmann (2009) aplicou o mesmo instrumento em 133 treinadores, sendo 50 mulheres e 83 homens, de origem americana, canadense e australiana com média de idade de 40,07 anos ($\pm 10,58$).

Em síntese, pode-se concluir, mediante os estudos apresentados acima, que a amostragem de treinadores inferior a 200 sujeitos não permitiu que os autores realizassem procedimentos fatoriais confirmatórios para validar o *RESTQ-Coach*.

Por se tratar de um instrumento em fase de desenvolvimento e por causa da ausência de estudos sobre a validação do *RESTQ-Coach*, publicados em periódicos científicos, optou-se neste trabalho por seguir as recomendações propostas por Pasquali (2010) e os critérios estatísticos de Kline (2011), que permitem a realização

de uma análise fatorial confirmatória objetivando a validação do instrumento na versão brasileira.

4.2.1 Caracterização da amostra

4.2.1.1 Amostra do estudo piloto 1: teste da primeira versão do RESTQ-Coach na versão brasileira

O objetivo da seleção desta amostragem e aplicação do instrumento foi verificar problemas de entendimento e clareza em todos os itens do *RESTQ-Coach*, em uma amostragem de treinadores brasileiros.

Participaram desse estudo piloto 50 estudantes de Educação Física de uma Faculdade particular de Belo Horizonte, que já trabalhavam como treinadores ou eram professores de escolinhas de esporte, em modalidades esportivas individuais e coletivas.

4.2.1.2 Amostra do estudo 2: coleta com treinadores para a Validação do RESTQ-Coach na versão brasileira

Colaboraram com o estudo 424 treinadores com média de idade de 37,06 anos ($\pm 9,20$) e tempo médio de experiência como treinador de 6,8 anos ($\pm 7,82$), de seis modalidades esportivas individuais e cinco coletivas, que participavam de competições federadas. Foram adotados os seguintes critérios de inclusão:

- Os treinadores deveriam estar filiados às suas respectivas federações e participando de competições promovidas pela mesma, no ano vigente da resposta ao instrumento;
- Os treinadores deveriam responder o *RESTQ-Coach* até o prazo máximo de três dias (72 horas) após a última partida ou competição disputada.

Foram adotados os seguintes critérios de exclusão nesta etapa do trabalho:

- Treinadores que responderam o *RESTQ-Coach* fora do prazo máximo estipulado de três dias (72 horas);
- Treinadores que estavam desempregados no momento da coleta e que não disputavam uma partida ou competição oficial há mais de três dias (72 horas);
- Questionários cujo preenchimento das questões não atingiu 70% ou questionários em que as respostas foram marcadas todas na mesma coluna, caracterizando a não leitura do questionário por parte do voluntário, ou uma avaliação sem critério dos itens;
- Questionários nos quais o treinador não conseguia comprovar, nos dados demográficos, a sua participação em competições federadas da modalidade esportiva.

4.3 Instrumentos

Para a validação do *RESTQ-Coach* na versão brasileira (APÊNDICE C) e para a coleta de dados com os treinadores, foram utilizados os seguintes instrumentos:

- a) **Questionário de Identificação da Amostra** - desenvolvido por Costa e Samulski em 2009, para avaliar as características demográficas relacionadas aos treinadores esportivos brasileiros (APÊNDICE B);
- b) **Questionário *RESTQ-Coach* - versão em inglês** - desenvolvido por Kallus e Kellmann (1993), o qual foi utilizado no processo de tradução para o português brasileiro;
- c) **Questionário *RESTQ-Coach* na versão brasileira** - traduzido, adaptado por Costa e Samulski em 2009 e aplicado na amostra de treinadores esportivos brasileiros (APÊNDICE C).

4.4- Procedimentos

4.4.1- Tradução e Adaptação do *RESTQ-Coach* para a versão brasileira

As propostas metodológicas, reportadas na literatura, para o desenvolvimento de escalas são semelhantes no que se refere à construção, à adaptação e à validação dos questionários, diferenciando-se basicamente quanto à ênfase em determinados aspectos conceituais e práticos, e quanto ao grau de detalhamento dos procedimentos a serem seguidos (BRISLIN; LONNER; THORNDIKE, 1973; HILL; HILL, 2008; HILTON; SKRUTKWSKI, 2002; PASQUALI, 1999; PASQUALI, 2010; SMITH, 2005). A proposta de Pasquali (2010) é a que mais se aproxima das características do *RESTQ-Coach*, que mensura constructos psicológicos de estresse laboral e recuperação de treinadores esportivos.

Tendo em vista os objetivos desse estudo quanto à tradução e à adaptação da versão brasileira do *RESTQ-Coach* para avaliar treinadores brasileiros, foram realizados os 12 passos propostos por Pasquali (2010), já descritos na revisão deste estudo.

De forma específica e sucinta, serão relatados abaixo todos os procedimentos adotados no processo de tradução e adaptação do *RESTQ-Coach* na versão brasileira.

4.4.1.1 Seleção do procedimento de tradução

A literatura aponta uma série de técnicas que podem ser usadas nessa etapa de tradução de questionários (BRISLIN *et al.*, 1973; HILL; HILL, 2008; HILTON; SKRUTKWSKI, 2002; PASQUALI, 1999; PASQUALI, 2010; SMITH, 2005). Com o objetivo de obter o máximo de equivalência cultural de linguagem no instrumento a ser traduzido, o procedimento de tradução direta e de tradução reversa (*back translation*) é amplamente utilizado para a adaptação intercultural de questionários

de medida, podendo ser dividido em três fases (HILTON; SKRUTKWSKI, 2002; PASQUALI, 2010). A FIG. 5 apresenta o esquema utilizado neste estudo.

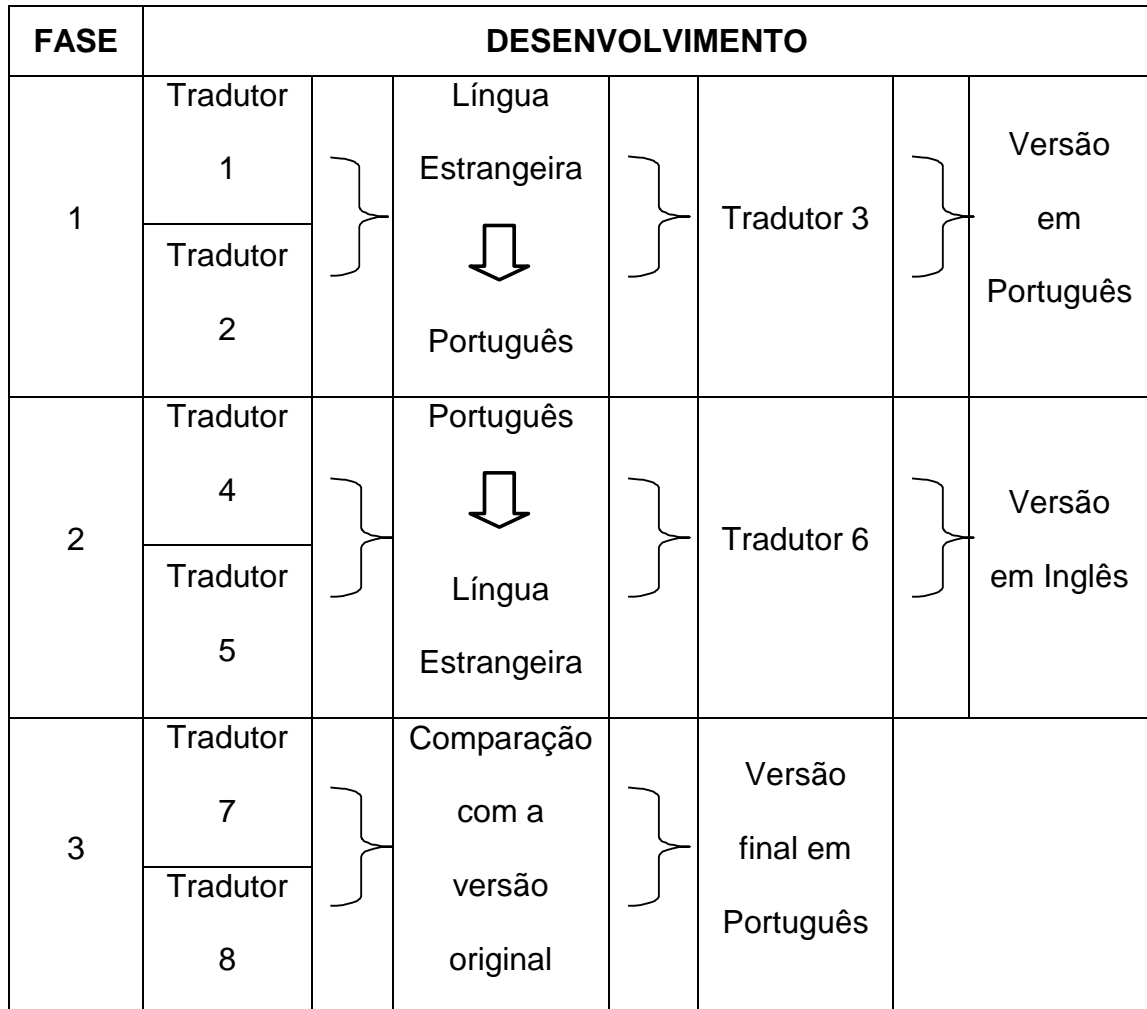


FIGURA 5 - Tradução direta e tradução reversa do instrumento de medida
Fonte: Baseado em HILTON; SKRUTKWSKI, 2002; PASQUALI, 2010.

Foram realizadas duas traduções do questionário *RESTQ-Coach*, versão em inglês original (KALLUS; KELLMANN, 1995), por tradutores independentes com conhecimento técnico da língua inglesa e do contexto esportivo. Após as traduções independentes, um terceiro tradutor elaborou uma primeira versão do *RESTQ-Coach* no português brasileiro.

Foram realizadas duas traduções reversas (do português brasileiro para o inglês) por dois novos tradutores, e um terceiro tradutor elaborou uma versão final em inglês, baseado nas traduções anteriores. Esta versão foi comparada com a versão original em inglês. Assim, após a aprovação dos tradutores, foram iniciados os estudos de adaptação intercultural do questionário *RESTQ-Coach* para a

população de treinadores brasileiros (HILTON; SKRUTKWSKI, 2002; PASQUALI, 2010).

4.4.1.2 Análise de Experts

O *expert* é aquele pesquisador ou profissional que detém grande conhecimento na área estudada (BLOOM, 1985). Esse conhecimento pode ser obtido tanto de forma prática (p. ex.: treinadores esportivos), quanto acadêmica (p. ex.: no caso de professores e pesquisadores). Contudo, o ideal é encontrar *experts* que tenham experiência tanto prática quanto teórica, inclusive com conhecimentos de psicométrica. Entende-se por perito/*expert* alguém experiente, instruído pelo uso da prática, hábil, competente, capaz e que tem facilidade de operacionalizar seus conhecimentos teóricos e práticos em um determinado domínio. Os critérios de inclusão destes peritos estão baseados nos principais modelos aceitos na literatura para definição de *experts* (BLOOM, 1985; ERICKSSON; CHARNESS, 1994; MACIEL; MORAES, 2008; MORAES; SALMELA, 2009). De acordo com Pasquali (2010), a análise dos *experts* pode ser tratada qualitativa e quantitativamente. Do ponto de vista qualitativo, os especialistas analisaram os itens tanto no que se refere à formulação, quanto ao conteúdo.

Coube ao pesquisador responsável por esta investigação tomar a decisão final, visando dirimir pontos incomuns de análise entre os especialistas. Deste modo, a adaptação de um questionário pode incluir tanto a reformulação de determinados conteúdos dos itens, quanto a construção de novos itens, pois a manifestação comportamental do constructo avaliado pode ser diferente entre o país de origem e o país para o qual o questionário está sendo adaptado (PASQUALI, 2010).

Neste estudo manteve-se os 80 itens construídos na versão em inglês, objetivando futuras comparações interculturais mais a pergunta de aquecimento do instrumento original, totalizando 81 questões. De acordo com Pasquali (2010), a simples tradução e a tradução reversa não garantem que o instrumento seja compreendido pelos sujeitos que o utilizarão. Sendo assim, fez-se necessário utilizar alguns procedimentos para que fosse assegurada a confiabilidade interna e externa do questionário *RESTQ-Coach* aplicado aos treinadores brasileiros.

4.4.1.3 Estudo piloto

O estudo piloto foi desenvolvido com o intuito de se analisar a receptividade do instrumento em sua versão inicial, por parte de uma amostra da população-alvo e, por conseguinte, sondar possíveis dificuldades de compreensão dos itens e da forma de preenchimento das informações de identificação e das respostas na folha de respostas. Além disso, esse estudo teve como objetivo verificar a melhor forma de aplicação e de apresentação dos itens. Em outras palavras, permitiu levantar indicativos qualitativos sobre a adequação do instrumento (PASQUALI, 2010).

O estudo piloto foi realizado com 50 estudantes de Educação Física, com idade média de 23,52 anos ($\pm 3,28$), treinadores escolares, e teve como objetivo sanar problemas de entendimento e clareza em todos os itens do *RESTQ-Coach* na versão brasileira. Após os voluntários responderem o instrumento, foi feita uma entrevista com perguntas relativas à compreensão da escala em *likert* e à descrição dos itens. Todas as entrevistas e observações foram anotadas por um único pesquisador que, posteriormente, analisou o grau de discriminação dos itens e a pertinência das observações mediante o questionário. Foi realizada também uma análise geral dos 80 itens por meio do teste de *Alpha de Cronbach* (α), sendo que o instrumento mostrou-se confiável ($\alpha=0,879$). De acordo com Cronbach (1951), Cronbach e Meehl (1955) e Nunnally (1978), índices de $\alpha \geq 0,70$ são considerados como aceitáveis, sendo confiáveis quanto à variável que se pretende mensurar.

Após o término desta etapa de construção do questionário na versão brasileira, foram realizadas as coletas com a amostragem de treinadores esportivos federados.

4.4.2 Coleta com os treinadores federados

O pesquisador responsável pelo estudo treinou um grupo de 10 estudantes de Educação Física, voluntários, para que auxiliassem na coleta dos dados em Belo Horizonte e em outras cidades do Brasil. Após esta padronização de procedimentos

de coleta, foram definidas linhas de ações específicas para as coletas em diferentes modalidades esportivas.

A coleta foi realizada da seguinte forma: os treinadores eram contatados, diretamente pelos pesquisadores, por meio de telefonemas por intermédio dos contatos fornecidos pelos clubes, informando o motivo da ligação, explicando os objetivos da pesquisa e buscando agendar uma reunião, caso o treinador se colocasse a disposição para participar do estudo.

Após esse primeiro contato e o consentimento do treinador quanto a sua participação voluntária neste estudo, o pesquisador agendava uma reunião no clube (local de treinamento) ou no local, em Belo Horizonte, onde sua equipe estava alojada. Nessa reunião, o pesquisador reforçava os objetivos da pesquisa, a relevância do estudo, solicitava a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido e entregava os dois questionários que deveriam ser respondidos pelo treinador. Nesse momento, os treinadores recebiam um envelope contendo o convite, o termo de consentimento livre e esclarecido, os questionários de identificação da amostra e o *RESTQ-Coach* na versão brasileira.

Após receber a explicação de como preencher o material, o treinador dispunha de tempo suficiente para registrar as suas respostas com clareza e precisão. Logo que respondia todas as questões, o treinador entregava os questionários para o pesquisador responsável, que aguardava no local. Caso o tempo do treinador não fosse suficiente para registrar as respostas no dia do encontro, ele ficava com o material para ser preenchido em um momento mais propício, desde que não ultrapassasse os três dias (72 horas) após a última partida. Nesse caso, o treinador, posteriormente, enviava o material pelo correio ou, se ainda estivesse no local de alojamento (na grande maioria hotel), deixava os questionários respondidos em um envelope na recepção para que o pesquisador responsável pudesse recolher.

Nesta etapa da pesquisa, foram distribuídos aproximadamente 2.000 questionários para treinadores federados de diferentes modalidades esportivas no Brasil, tendo sido respondidos e recolhidos 507 instrumentos.

Foram descartados 83 questionários respondidos, que não atenderam aos critérios de inclusão na pesquisa. Os dois principais fatores de exclusão foram o não respeito às 72 horas estabelecidas para o preenchimento do instrumento após as

partidas e as competições e a não confirmação do treinador como um profissional que participava de competições federadas.

A escolha das competições a serem avaliadas nos esportes individuais e coletivos se deu com base em critérios técnicos (competições federadas e oficiais promovidas por suas respectivas federações) e também pela viabilidade financeira do Programa de Doutorado em Ciências do Esporte da UFMG.

Após as coletas realizadas, partiu-se para a terceira etapa deste estudo, relacionada à validação do *RESTQ-Coach* na versão brasileira.

4.4.3 Critérios para a escolha dos procedimentos estatísticos de análise do RESTQ-Coach (Testagem e validação)

Antes de se proceder a uma análise fatorial, foi estimado o coeficiente *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) e realizado o teste de esfericidade de *Bartlett* (BTS - *Bartlett Test of Sphericity*). Estes procedimentos confirmam a validade da aplicação da análise fatorial ao conjunto de variáveis (no caso, as variáveis são os itens). Eles são utilizados para verificar a existência de problemas de identidade nos dados, bem como, verificar se as correlações entre os itens foram suficientes e adequadas para a utilização da análise fatorial (HAIR *et al.*, 2005).

Segundo Hair *et al.* (2005), valores de KMO acima de 0,50 para a matriz completa indicam ser apropriada a aplicação da análise fatorial. O teste de esfericidade de *Bartlett* testa a hipótese nula de que a matriz das covariâncias das variáveis dependentes ortonormalizadas é proporcional a uma matriz de identidade. Este teste é baseado na distribuição qui-quadrado com $p(p-1)/2$ (número de correlações possíveis), graus de liberdade e o valor da probabilidade de significância deve ser menor que 5% ($p < 0,05$). A aplicação do teste de *Bartlett* requer que as variáveis envolvidas na análise tenham distribuição normal p-variada, o que nem sempre é verificado.

Para se determinar o número de dimensões ou fatores que um questionário possui, observam-se os autovalores (*eigenvalues*). Os autovalores são números que refletem a importância do fator. O número de fatores a serem extraídos pode ser obtido pelo critério de autovalores maiores do que um (>1) ou pelo critério da

percentagem da variância explicada, que define o percentual da variação que os fatores a serem extraídos devem explicar. O percentual de variância explicada, considerado como satisfatório, é entre 40% e 60% da variância total explicada (KLINE, 2011).

Para todas as análises do questionário foi utilizada uma análise Fatorial Exploratória (AFE), com o método de extração FIML - *Full Information Maximum Likelihood* (máxima verossimilhança com informação total), e a rotação *Geomin* por meio de matrizes de covariância policórica, para dados ordinais no pacote estatístico MPlus®, versão 5.21 for Windows®.

O método de extração dos dados pela FIML é um dos mais adequados para identificar a probabilidade máxima estimada de erros padrões em escalas que utilizam integração numérica por algoritmo e que apresentam *missings* durante o processo de preenchimento dos questionários (BROWN, 2006; KLINE, 2011; MUTHÉN; MUTHÉN, 2010).

A rotação oblíqua *Geomin* é uma das mais recomendadas na atualidade para rodar fatores provenientes de dados ordinais, em matrizes policóricas, quando os itens do fator possuem cargas em mais de um fator (KLINE, 2011; MUTHÉN; MUTHÉN, 2010).

Segundo diferentes autores, o modelo de análise fatorial confirmatória é muito útil em processos de validação de escalas para medir constructos específicos, especialmente quando os dados de que se dispõe são resultados da aplicação de um instrumento estruturado de medida e quando se pretende validar determinada hipótese estrutural decorrente da análise lógica do conteúdo (HAIR *et al.*, 2005; HOOPER; COUGHLAN; KLINE, 2011; MULLEN, 2008).

Para Kline (2011), os modelos de análise fatorial confirmatória (AFC), para ratificar a validade dos indicadores como agentes de seus respectivos constructos, são realizados ajustando-se os dados de entrada, ou seja, a matriz de covariância amostral a um modelo de medida. A seguir, por meio do diagnóstico da adequação do ajuste alcançado, atribui-se ao modelo de mensuração certo grau de validade de constructo.

Segundo Hair *et al.* (2005), os três tipos de medidas de ajuste geral, úteis na análise fatorial confirmatória, podem ser representados por medidas de ajuste absoluto, incremental e parcimonioso.

Normalmente, as medidas de ajuste absoluto, incremental e parcimonioso são encontradas somente nas análises fatoriais confirmatórias dos programas estatísticos. Entretanto, cabe ressaltar que estes mesmos indicadores podem ser utilizados na fase exploratória, por meio de programas como o MPlus®, versão 5.21 for Windows®, os quais já oferecem a possibilidade, no *software*, da apresentação de alguns valores de ajuste de medidas que poderão orientar o pesquisador no momento da escolha do número de fatores, para se efetuar então, a análise fatorial confirmatória.

As medidas de ajuste absoluto determinam o grau em que o modelo de medida construído é capaz de prever, com o menor erro possível, a matriz de variância-covariância ou a matriz de correlação utilizada na modelagem (KLINE, 2011). Abaixo serão descritas as principais medidas de ajuste absoluto utilizadas neste estudo e que seguem as recomendações propostas na literatura (HOOPER *et al.*, 2008; KLINE, 2011).

O teste de Qui-Quadrado (χ^2), quando apresenta um p significativo, sugere que o modelo não se ajusta aos dados, uma vez que o teste analisa a diferença entre as covariâncias reproduzidas no modelo e as covariâncias dos dados da pesquisa. Kline (2011) afirma que quanto maior for essa diferença, maior será o valor do teste. Assim, um p estatisticamente significativo indica diferenças substanciais entre o modelo hipotetizado pelo instrumento e os dados analisados. Para reduzir a sensibilidade do teste do Qui-Quadrado ao tamanho da amostra e a complexidade do modelo, Kline (2011) recomenda a divisão dos seus valores pelos graus de liberdade.

O índice de SRMR - *standardized root mean square residual* - (raiz quadrada média residual estandardizada) é um índice absoluto, baseado nas correlações residuais, e representa as diferenças entre as matrizes de correlações observadas e as previstas pelo modelo (KLINE, 2011). Assim, valores próximos de zero indicam um bom ajustamento (BROWN, 2006).

O RMSEA - *Root-mean-square Error of Approximation* - (raiz quadrática média do erro de aproximação) é um dos principais índices quando se avalia equações estruturais (KLINE, 2011). Uma grande virtude deste índice é que ele inclui, em sua equação, uma correção para a complexidade do modelo, tornando-o sensível ao número de parâmetros do modelo, mas relativamente insensível ao tamanho da amostra (BROWN, 2006; KLINE, 2011).

As principais medidas de ajuste comparativo são os índices de CFI - *Comparative Fit Index* (índice de ajuste comparativo) e o TLI - *Tucker-Lewis Index* (índice de *Tucker Lewis*). Estes índices avaliam o ajuste incremental do modelo estimado comparado com um modelo nulo, objetivando determinar se todos os indicadores estão associados a um único fator latente. Em ambos os índices, os valores variam entre 0 e 1, sendo que os valores maiores indicam maiores níveis de ajuste do modelo (BROWN, 2006; HOOPER, *et al.*, 2008; KLINE, 2011).

Outro índice utilizado neste estudo foi o WRMR - *weighted root mean square residual* - (raiz quadrada média residual ponderada), que é fornecido somente quando se utiliza o método de estimação por dados categóricos WLSMV (*Mean and variance adjusted weighted least squares* – mínimos quadrados ponderados robusto) do pacote estatístico MPlus®, versão 5.21 for Windows®. Este indicador é recomendado quando se avalia modelos complexos com um número amostral superior a 250 indivíduos, sendo que o valor de seu índice varia de zero a infinito (BROWN, 2006; KLINE, 2011; MUTHÉN; MUTHÉN, 2010).

O QUADRO 6 apresenta uma síntese dos valores sugeridos pela literatura (BROWN, 2006; HAIR *et al.*, 2005; HOOPER *et al.*, 2008; KLINE, 2011; MUTHÉN; MUTHÉN, 2010) em relação a bons indicadores de medida de ajuste para as análises fatoriais exploratória (AFE) e confirmatória (AFC).

QUADRO 6

Parâmetros de avaliação de medidas de ajuste para análises fatoriais

Medidas de qualidade de ajuste	Valores de ajuste aceitáveis
Medidas de ajuste absoluto	
χ^2 (Qui-Quadrado)	$p < 0,05$
SRMR	$< 0,08$
RMSEA	$< 0,07$
Medidas de ajuste comparativo	
TLI	$\geq 0,95$
CFI	$\geq 0,95$
WRMR	$< 1,0$

Fonte: Adaptado de HOOPER *et al.*, 2008; KLINE, 2011; MUTHÉN; MUTHÉN, 2010.

A confiabilidade do *RESTQ-Coach* na versão brasileira foi avaliada pelo coeficiente *Alpha de Cronbach* que, de acordo com Pasquali (2010), é o método mais utilizado para medir a confiabilidade quando esta é entendida como uma consistência interna dos indicadores da escala. Ou seja, os indicadores da escala, altamente intercorrelacionados, devem estar medindo o mesmo construto latente. Segundo esse autor, é particularmente adequado para instrumentos multidimensionais, como é o caso do *RESTQ-Coach*.

Assim, o coeficiente *Alpha de Cronbach* foi utilizado com o objetivo de correlacionar os itens de cada escala de um grupo de respostas para, a partir dessa correlação, chegar-se a um índice de confiabilidade. De acordo com Hair *et al.* (2005) e Pasquali (2010), muitos pesquisadores estabelecem um índice *Alpha de Cronbach* igual ou acima de 0,70 como sendo confiável quanto à variável que se pretende mensurar (CRONBACH, 1951; CRONBACH; MEEHL, 1995; NUNALLI, 1978).

4.4.4 Procedimentos de testagem das propriedades psicométricas do *RESTQ-Coach* (proposta original de Kallus e Kellmann 1993)

Analisando a literatura existente sobre o instrumento *RESTQ-Coach*, identificou-se que não foram realizados todos os procedimentos necessários para a

validação completa desta ferramenta psicométrica, especialmente no que diz respeito à realização da AFC (KALLUS; KELLMANN, 1999; KALLUS; KELLMANN, 1993; KALLUS; KELLMANN, 1995; KALLUS *et al.*, 1996; KELLMANN, 2009; KELLMANN; KALLUS, 1994).

As duas técnicas mais comuns para se avaliar a dimensionalidade de um instrumento são a análise fatorial exploratória e a confirmatória, que podem ser usadas de forma separada ou em conjunto (BROWN, 2006; KLINE, 2011).

Para a testagem da proposta original do *RESTQ-Coach*, primeiramente, foi realizada uma análise fatorial confirmatória (AFC), com o objetivo de avaliar se a estrutura se confirmaria na população de treinadores brasileiros.

Para a AFC respeitou-se, na íntegra, a proposta original do *RESTQ-Coach* (KALLUS; KELLMANN, 1993) que é composta por 80 variáveis observáveis (itens do instrumento), 20 variáveis latentes de primeiro nível (as denominadas subescalas) e 3 variáveis latentes de segundo nível (estresse, recuperação e testes específicos para o treinador). As variáveis latentes de segundo nível (constructos) se correlacionam e explicam as 20 variáveis de primeiro nível (subescalas). Estas explicam as 80 variáveis observáveis (itens). Cada variável de primeiro nível explica 4 variáveis observáveis, exclusivamente.

O método de estimação utilizado foi o WLSMV - *Mean and variance adjusted weighted least squares* - (mínimos quadrados ponderados robusto), recomendado para modelos com indicadores categóricos que não apresentam distribuição normal multivariada, como é o caso do *RESTQ-Coach*. As medidas de ajuste utilizadas foram o CFI - *Comparative Fit Index*- (índice de ajuste comparativo), o TLI - *Tucker-Lewis Index* - (índice de Tucker Lewis), o RMSEA - *Root Mean Square Error of Approximation* – (raiz quadrática média do erro de aproximação) e o WRMR *Weighted root mean square residual* - (raiz quadrada média residual ponderada). O pacote estatístico utilizado foi o MPlus®, versão 5.21 for Windows®. Foram adotados os critérios de ajuste expostos no QUADRO 6.

Também foi realizada uma segunda AFC, da qual foram retiradas as 3 variáveis latentes de segundo nível (estresse, recuperação e testes específicos para o treinador). O objetivo desta análise era verificar se o agrupamento dos itens (variáveis observáveis) nas subescalas (variáveis latentes de 1º nível) apresentava problemas. Nesta análise, permitiu-se que as 20 variáveis de 1º nível se correlacionassem. Este procedimento estatístico se fez necessário, pois a literatura

existente sobre o *RESTQ-Coach*, até o presente momento, não fornecia qualquer tipo de informação sobre problemas na correlação das subescalas (variáveis de 1º nível).

E por fim, realizou-se uma análise fatorial exploratória (AFE) no pacote estatístico MPlus®, versão 5.21 for Windows®, com a retenção de 20 fatores, objetivando analisar o agrupamento das 80 variáveis observáveis nas 20 variáveis latentes. Esta análise tem como principal objetivo verificar a distribuição dos itens nas subescalas, através da AFE, e comparar com o arranjo organizacional (item-subescala) proposto por Kallus e Kellmann (1993).

Após todos estes procedimentos objetivando testar a proposta original de Kallus e Kellmann (1993), foi realizado o processo de validação do *RESTQ-Coach* para a versão brasileira.

4.4.5 Procedimentos de validação das propriedades psicométricas do RESTQ-Coach na versão brasileira

Durante a validação, foi realizada uma análise fatorial exploratória (EFA), no MPlus®, versão 5.21 for Windows®, para identificar o número de fatores e a distribuição adequada dos itens, dentro de cada fator, para a versão brasileira do questionário. Como critérios de escolha da quantidade de fatores do instrumento, foram respeitados os valores de bom ajuste dos índices (CFI, TLI, RMSEA e SRMR) sugeridos pela literatura (BROWN, 2006; HOOPER *et al.*, 2008; HU; BENTLER, 1999; KLINE, 2011; MUTHÉN; MUTHÉN, 2010).

Foi realizada a técnica de análise de juízes para definições constitutivas e operacionais dos novos fatores do questionário (BRISLIN *et al.*, 1973; PASQUALI, 2010). Também foram realizados os testes de comunalidades e variância explicada.

4.5 Tratamento dos dados

Todos os procedimentos estatísticos foram realizados utilizando-se o pacote estatístico *SPSS® (Statistical Package for Social Science)* for *Windows®*, versão 13.0, à exceção da análise fatorial exploratória e confirmatória, que foram realizadas no programa *MPlus®*, versão 5.21 for *Windows®*, específico para análises de dados ordinais utilizando matrizes policóricas de correlação.

Foram estimados os coeficientes *Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)* e realizados os testes de esfericidade de *Bartlett (BTS – Bartlett Test of Sphericity)*, para verificar o grau de ajuste dos dados à análise fatorial, isto é, qual é o nível de confiança que se pode esperar dos dados quando seu tratamento pelo método multivariado de análise fatorial é empregado com sucesso (HAIR *et al.*, 2005).

Posteriormente, foram realizadas duas análises fatoriais confirmatórias (AFC) para testar a proposta de Kallus e Kellmann (1993) e duas análises fatoriais exploratórias (AFE), uma para testar a estrutura da proposta de Kallus e Kellmann (1993) e outra para identificar o número ideal de fatores para a validação do *RESTQ-Coach* na versão brasileira. Foram avaliados também os índices de consistência interna do instrumento, por meio do Teste de *Alpha de Cronbach*.

Para a análise dos resultados referentes ao perfil de estresse, recuperação e prováveis causas de *burnout* nos treinadores, foi realizada uma estatística descritiva composta por média, desvio-padrão e distribuição de frequência.

O teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov foi utilizado para avaliar a natureza dos dados. Este teste é utilizado para avaliar a normalidade ou não dos dados, pois compara uma distribuição cumulativa observada com uma distribuição teórica normal.

Para comparações múltiplas de dados não paramétricos, como é o caso deste estudo, é recomendável a utilização do método de postos médios para avaliação dos constructos. Existem várias técnicas para a criação dos postos. A técnica utilizada neste estudo denomina-se *Rank transformation 2 (RT- transformação de postos 2)*, que realiza as atribuições de postos às variáveis divididas em subconjuntos, de forma independente em cada um deles (CONOVER; IMAN, 1981; PONTES; CORRENTES, 2001). A ordenação dos postos, nos seis constructos, foi feita do menor valor de observação para o maior, sendo que a menor observação teve o

posto 1, o segundo menor valor o posto 2 e assim sucessivamente. Postos médios foram atribuídos em caso de empate nas observações (CONOVER; IMAN, 1981; PONTES; CORRENTES, 2001).

O teste não paramétrico de Friedman foi realizado para verificar se existem diferenças entre os constructos do *RESTQ-Coach*. Para identificar onde estão estas diferenças foi realizado o teste não paramétrico de Dunn, para comparações múltiplas entre os constructos. O teste de Dunn permite identificar, através dos postos médios, onde estas diferenças estão localizadas (ZAR, 2010).

A correlação por postos de Spearman também foi utilizada para verificar as possíveis associações entre os constructos do *RESTQ-Coach* (DANCEY; REIDY, 2006; HAIR *et al.* 2005).

5 RESULTADOS

Os resultados serão apresentados seguindo a ordem de apresentação dos objetivos deste estudo. Primeiramente, serão apresentados os resultados das duas análises fatoriais confirmatórias (AFC) e de uma análise fatorial exploratória (AFE), realizadas para testar a proposta de Kallus e Kellmann (1993).

Logo em seguida, no tópico 4.2, serão apresentados os resultados relacionados à validação do questionário *RESTQ-Coach* na versão brasileira e todos os indicadores de confiabilidade e validade do instrumento.

A caracterização do perfil desta amostragem, bem como os resultados das comparações e correlações para traçar o perfil de estresse e recuperação dos 424 treinadores federados brasileiros será apresentada no tópico 5.3.

5.1 Estudo 1: Testagem das propriedades psicométricas do *RESTQ-Coach* (proposta original de Kallus e Kellmann 1993)

Objetivando testar as propriedades psicométricas da proposta original do *RESTQ-Coach*, desenvolvida por Kallus e Kellmann (1993), foram realizadas análises fatoriais que respeitaram os níveis hierárquicos criados pelos autores. Entende-se por variáveis latentes de segundo nível os constructos de estresse, recuperação e treinador. Estes constructos são formados pelas chamadas variáveis de primeiro nível ou subescalas. O *RESTQ-Coach* possui 20 subescalas, cada uma formada por 4 variáveis observáveis, que são denominados de itens, sendo que o instrumento possui 80 itens.

Os resultados da AFC, respeitando a proposta de Kallus e Kellmann (1993), indicaram que o modelo não converge. O método utilizado na AFC foi o WLSMV (mínimos quadrados ponderados robusto) e os critérios adotados nesta análise foram: número máximo de interações (1000), critérios de convergência (0.500D-04), número máximo de interações descentes (20), número máximo de interações para H1 (2000), critério de convergência para H1 (0,100 D-03) e parametrização (delta).

Como não são encontradas evidências consistentes, na literatura, sobre a validação estrutural do questionário (constructos-subescalas-itens), torna-se necessário testar se a proposta de Kallus e Kellmann (1993) poderia ser comprovada, estatisticamente, na relação de agrupamento dos itens dentro das subescalas (variáveis de 1º nível).

Mediante esta hipótese, foi realizada uma nova AFC, retirando as três variáveis latentes de 2º nível (constructos) e permitindo que as 20 variáveis de 1º nível (subescalas) se correlacionassem livremente. Os resultados demonstraram que houve a convergência no modelo, entretanto, os resultados das medidas de ajuste não foram satisfatórios conforme mostra os dados da TAB. 1 a seguir.

TABELA 1

Índices de ajustes do modelo na AFC e Teste de Qui-quadrado (subescalas e itens) de acordo com a proposta de Kallus e Kellman (1993)

Medidas de Ajuste	χ^2	gl	p	CFI	TLI	RMSEA	WRMR
	5.087.611	79	0,00	0,87	0,94	0,09	1,41

Fonte: Dados da Pesquisa.

Observa-se, pela TAB. 1, que os índices de CFI e TLI não foram maiores que 0,95. O RMSEA não foi menor que 0,07 e o WRMR também não foi menor que 1,0, o que torna o modelo inviável, estatisticamente, na distribuição dos itens dentro das subescalas.

Também foi realizada uma análise fatorial exploratória (AFE), no pacote estatístico MPlus®, versão 5.21, for Windows®, com a retenção de 20 fatores, objetivando analisar o agrupamento das 80 variáveis observáveis nas 20 variáveis latentes.

O objetivo desta análise foi observar, de forma livre e não direcionada, como os 80 itens do questionário se agrupariam em 20 fatores (subescalas ou variáveis latentes de 1º nível).

A TAB. 2 apresenta os índices das medidas de ajuste na AFE para 20 fatores. Observa-se que todas as medidas de ajustes atingiram índices aceitáveis pela literatura.

TABELA 2

Índices de ajustes do modelo na AFE e teste de Qui-quadrado para análise dos itens de acordo com a proposta de Kallus e Kellman (1993)

Medidas de Ajuste	χ^2	gl	p	CFI	TLI	RMSEA	SRMR
	203.504.443	3160	0,00	0,99	0,98	0,04	0,01

Fonte: Dados da Pesquisa.

Foi realizada uma comparação, pelo pesquisador, dos resultados da AFE para observar o comportamento das cargas fatoriais e o agrupamento dos itens em 20 fatores. Ao analisar individualmente cada um dos 80 itens (variáveis observáveis) e a distribuição da maior carga fatorial do item dentro de cada um dos 20 fatores (variáveis latentes de 1º nível), constatou-se, mais uma vez, que os resultados desta AFE não conseguiram confirmar a proposta original de Kallus e Kellmann (1993).

O resultado mostra que nenhum dos 20 fatores possui o agrupamento dos itens conforme a proposta do questionário. Este resultado indica a refutação da existência das subescalas no questionário. Esta análise pode ser conferida no APÊNDICE D deste estudo.

O somatório das conclusões, retiradas das duas análises fatoriais confirmatórias (AFC) e de uma análise fatorial exploratória (AFE), evidencia, estatisticamente, que a proposta de Kallus e Kellmann (1993) é inadequada e que não foi possível confirmar o arranjo proposto pelos autores.

Mediante este contexto, esse estudo buscou identificar quantos e quais são os fatores que o questionário *RESTQ-Coach* avalia e apresentar a validade fatorial deste instrumento na versão brasileira.

5.2 Estudo 2: Validação do *RESTQ-Coach* na versão brasileira

Nesta etapa de validação foram encontrados resultados em relação aos testes de coeficiente de KMO = 0,925 e o Teste de Esfericidade de *Bartlett's* = 0,001, que recomendam a adequação dos dados aos procedimentos de análise fatorial.

A TAB. 3 apresenta um estudo exploratório realizado no pacote estatístico MPlus®, versão 5.21 for Windows®, que teve como objetivo identificar a melhor solução de fatores para o *RESTQ-Coach* na versão brasileira. Foram realizadas 6 análises fatoriais exploratórias (AFE), para identificar qual (is) o (s) melhor (es) ajuste (s) em relação ao número de fatores para o instrumento.

TABELA 3
Valores dos índices em relação ao número de fatores do *RESTQ-Coach* na versão brasileira

	Qui Quadrado	GI	p	CFI	TLI	RMSEA	Análise dos juízes
4 Fatores	13.212,38	2846	0,001	0,94	0,94	0,09	Índices Inadequados
5 Fatores	11.137,290	2770	0,001	0,95	0,95	0,08	Índices Inadequados
6 Fatores	9.660,239	2695	0,001	0,96	0,95	0,07	Índices Adequados
7 Fatores	8.465,978	2621	0,001	0,97	0,97	0,07	Índices Adequados
8 Fatores	7.610,683	2548	0,001	0,97	0,96	0,06	Índices Adequados
9 Fatores	6.708,278	2476	0,001	0,97	0,97	0,06	Índices Adequados

Fonte: Dados da Pesquisa.

Após a identificação de 4 possíveis soluções (6,7,8 e 9 fatores), foi realizado um estudo pelos juízes para verificar a quantidade de itens dentro de cada fator. Realizou-se também uma análise interna do fator, com o objetivo de verificar o conteúdo de cada um dos itens e, conseqüentemente, o constructo psicológico que o fator avalia.

Os critérios adotados, baseados em Pasquali (2010), foram: a) carga fatorial (positiva ou negativa) igual ou maior do que 0,30 de carregamento do item dentro do fator; b) cada fator deveria possuir no mínimo 3 itens com carga fatorial superior a 0,30; c) avaliação do conteúdo dos itens e o agrupamento dos mesmos no fator.

A TAB. 4 apresenta a melhor solução fatorial (seis fatores), identificada pelos juízes para o *RESTQ-Coach* na versão brasileira.

TABELA 4
Análise da distribuição dos itens, dentro de cada fator, para as soluções pré-selecionadas

Quantidade de itens (questões) carregados em cada fator										
	F1	F 2	F 3	F 4	F 5	F 6	F7	F8	F9	Análise dos juízes
4 Fatores	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Índices Inadequados
5 Fatores	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Índices Inadequados
6 Fatores	20	12	17	23	5	3	X	X	X	Solução Adequada
7 Fatores	24	7	25	7	12	2	3	X	X	Solução inadequada
8 Fatores	15	20	8	23	3	7	0	4	X	Solução inadequada
9 Fatores	26	1	11	24	4	1	4	7	2	Solução inadequada

Fonte: Dados da Pesquisa.

As soluções de 7, 8 e 9 fatores apresentaram problemas em relação a quantidade mínima de itens ($n=3$) necessária para a representatividade de um fator, sendo julgadas como inadequadas. Na solução de 7 fatores, o carregamento do fator 6 contou com a presença somente de dois itens. Na solução de 8 fatores, o carregamento do fator 7 não apresentou nenhum item carregado. Na solução de 9 fatores, os fatores 2, 6 e 9 apresentaram problemas carregando, respectivamente, 1,1 e 2 itens.

A solução de 6 fatores mostrou-se adequada e foi confirmada pelos juízes como a solução que atendeu todos os critérios estabelecidos. Nesta proposta de 6 fatores o fator 1 é composto por 20 itens, o fator 2 é composto por 12 itens, o fator 3 por 17 itens, o fator 4 por 23 itens, o fator 5 por 5 itens e o fator 6 por 3 itens.

Mediante a definição da melhor solução (6 fatores) para a validação do *RESTQ-Coach* na versão brasileira, serão apresentados na TAB. 5 os autovalores da AFE. A variância explicada foi de 50,95%.

TABELA 5
Autovalores *RESTQ-Coach* na versão brasileira

Fator	Autovalor	Variância Explicada (%) ^{*1}	Variância Acumulada	Varição da Explicação
1	21.839	27,298	27,298	
2	8.330	10,412	37,710	16,886
3	3.629	4,536	42,246	5,876
4	2.823	3,528	45,774	1,008
5	2.195	2,743	48,517	0,785
6	1.949	2,436	50,953	0,307
7	1.744	2,180	53,133	0,256
8	1.632	2,040	55,173	0,140
9	1.488	1,860	57,033	0,180
10	1.483	1,853	58,886	0,007
11	1.328	1,660	60,546	0,193
12	1.250	1,562	62,108	0,098
13	1.179	1,473	63,581	0,089
14	1.144	1,430	65,011	0,043
15	1.129	1,411	66,422	0,019
16	1.062	1,327	67,749	0,084
17	1.034	1,292	69,041	0,035
18	0.996	1,245	70,286	0,047
19	0.964	1,205	71,491	0,040
20	0.890	1,112	72,603	0,093
.....80				
Total dos Autovalores		100%	100%	

*¹ 100 x autor valor/80.

Fonte: Dados da Pesquisa.

A TAB. 6 abaixo apresenta a distribuição das cargas fatoriais para a solução de seis fatores extraída da AFE. Em negrito, foi marcado o maior valor de carregamento do item em cada fator. Observa-se que somente os itens 3, 15 e 38 tiveram carga fatorial <0,30. Os outros 77 itens apresentaram as cargas fatoriais mínimas necessárias para que o item seja um representante útil dentro do fator.

As cargas da análise fatorial foram classificadas em cores, durante todo o corpo dos resultados. Cargas fatoriais **acima de 0,40** foram identificadas na cor **verde**; cargas fatoriais **entre 0,30 e 0,39** foram identificadas na cor **amarela**; cargas fatoriais na cor **vermelha** são cargas **inferiores a 0,29**.

TABELA 6
Distribuição das cargas fatoriais para seis fatores

(Continua)

ITENS	1	2	3	4	5	6
2	0,02	-0,15	0,32	0,13	-0,33	0,14
3	0,02	0,23	-0,01	0,28	0,03	-0,19
4	0,46	0,12	-0,01	-0,05	-0,41	0,21
5	0,61	-0,23	0,03	0,05	-0,04	0,06
6	-0,02	0,78	0,04	-0,02	-0,08	0,00
7	0,34	-0,10	0,12	-0,02	-0,39	-0,01
8	0,68	-0,20	0,00	-0,01	-0,02	0,01
9	0,03	0,34	-0,21	0,00	0,28	0,07
10	-0,24	0,74	0,09	0,02	-0,01	-0,05
11	0,49	0,05	0,04	-0,09	-0,40	0,12
12	0,37	0,18	0,26	-0,04	-0,19	-0,05
13	-0,05	0,42	-0,19	0,08	0,29	0,00
14	-0,05	0,52	-0,03	0,11	0,08	0,13
15	0,20	-0,08	0,22	-0,05	0,00	0,14
16	0,08	0,00	0,62	0,06	-0,10	-0,30
17	-0,13	0,17	0,05	0,49	0,09	-0,13
18	0,16	-0,16	0,37	0,17	-0,16	0,01
19	0,20	0,42	-0,38	0,01	0,31	-0,01
20	0,41	-0,18	0,33	0,02	-0,14	-0,04
21	0,77	0,08	-0,04	0,03	-0,04	-0,07
22	0,59	-0,10	0,21	-0,10	-0,01	-0,05
23	0,19	0,37	-0,13	0,01	0,10	0,17
24	0,58	-0,20	0,13	0,01	-0,04	0,08
25	-0,01	0,06	0,75	0,09	0,00	-0,36
26	0,83	-0,02	-0,08	0,06	-0,02	-0,08
27	0,22	0,46	-0,40	0,01	0,33	-0,09
28	0,39	0,00	0,25	-0,02	-0,09	0,04
29	-0,05	0,07	0,00	0,23	0,60	0,11
30	0,64	-0,19	0,21	0,01	0,11	0,00
31	0,45	-0,15	0,20	-0,04	-0,04	0,13
32	0,35	0,20	0,15	0,11	0,05	-0,03
33	-0,14	0,72	-0,02	0,13	0,02	0,09
34	-0,27	0,69	0,03	0,13	0,03	0,01
35	0,02	-0,08	0,69	0,03	-0,12	-0,28
36	-0,20	0,22	-0,42	-0,10	0,22	-0,08
37	0,68	-0,19	0,17	0,05	0,02	-0,16
38	0,22	0,21	0,01	0,27	0,04	0,00
39	0,55	0,03	0,35	-0,05	0,06	0,00
40	0,35	-0,08	0,17	-0,12	0,16	0,17
41	-0,02	0,29	0,06	0,42	-0,10	-0,15

TABELA 6
Distribuição das cargas fatoriais para seis fatores

(Conclusão)

ITENS	1	2	3	4	5	6
42	0,12	-0,06	0,66	0,11	-0,13	-0,28
43	-0,18	0,69	-0,03	0,15	-0,09	0,02
44	0,41	0,06	0,28	-0,06	-0,08	-0,15
45	0,45	0,01	0,41	-0,17	0,06	0,07
46	-0,14	0,27	-0,39	-0,08	0,10	-0,15
47	-0,21	0,68	-0,04	0,14	-0,08	0,06
48	0,75	-0,07	0,00	0,01	0,06	-0,07
49	0,07	0,30	0,06	0,46	0,00	0,01
50	-0,03	0,15	0,01	0,52	0,02	0,04
51	0,02	0,21	-0,04	0,39	0,44	0,19
52	-0,11	-0,11	0,00	0,62	0,28	-0,07
53	-0,04	0,17	0,03	0,61	-0,02	-0,08
54	0,06	0,09	0,63	-0,09	0,07	-0,06
55	0,00	0,07	0,00	0,69	0,09	-0,08
56	-0,01	0,00	0,52	0,07	-0,01	-0,07
57	-0,06	-0,02	0,12	0,54	0,06	0,55
58	-0,01	0,15	0,06	0,66	0,04	0,07
59	-0,07	-0,02	0,03	0,47	0,68	0,18
60	0,08	0,03	-0,03	0,67	0,08	-0,06
61	0,10	0,03	0,03	0,69	0,02	0,01
62	-0,07	-0,04	0,07	0,76	0,06	-0,08
63	-0,05	0,07	0,57	-0,10	0,05	0,03
64	0,11	-0,07	0,61	-0,16	0,35	-0,01
65	-0,04	0,04	0,06	0,57	-0,07	0,01
66	0,13	0,07	-0,03	0,56	0,00	0,11
67	0,01	0,03	-0,07	0,49	-0,11	0,09
68	-0,01	0,18	-0,11	0,50	0,18	0,18
69	0,01	0,11	-0,11	0,43	-0,01	-0,09
70	0,03	-0,03	-0,19	0,68	-0,08	-0,07
71	0,05	-0,02	0,70	-0,18	0,33	0,01
72	0,05	0,11	0,60	-0,07	0,10	-0,01
73	0,02	-0,02	-0,02	0,54	-0,04	0,64
74	-0,05	0,03	-0,18	0,69	-0,04	0,03
75	0,01	-0,03	-0,14	0,80	0,05	-0,06
76	0,06	0,09	-0,28	0,36	0,41	0,19
77	-0,01	-0,06	-0,16	0,73	0,01	-0,02
78	-0,06	0,13	0,57	-0,06	-0,03	0,18
79	0,21	0,15	0,42	-0,31	0,09	0,08
80	0,02	0,23	-0,02	0,42	-0,22	0,06
81	0,02	0,02	0,06	0,47	-0,08	0,63

Fonte: Dados da Pesquisa.

A definição conceitual dos constructos foi realizada através da técnica de análise de juízes. O fator 1 refere-se a fatores gerais, causadores de estresse, manifestado pelo treinador em relação a si mesmo e em relação a outras pessoas. Este constructo é caracterizado por itens que avaliam sintomas ligados a raiva e irritação (itens 5, 21, 26 e 48), desconfortos e aborrecimentos (20,30, 37 e 44), aflição e ansiedade (8, 28, 32, 39 e 45), baixa autoestima (22 e 24), sinais de letargia (12, 31 e 40), falta de concentração e atenção (4 e 11).

O fator 2 avalia as ações de recuperação do treinador. Os itens que mensuram a recuperação estão ligados às manifestações comportamentais de humor (itens 6,10, 34), felicidade (itens 13, 33, 43 e 47), convívio social (itens 14 e 23), sono (19 e 27) e sensação de bem estar (item 9).

O fator 3 analisa situações de estresse específicas do ambiente laboral em que o treinador está inserido. Os itens 16, 25, 35, 42, 54, 56, 63, 64, 71, 72, 78, e 79 retratam situações de cansaço, exaustão e falta de tempo, relacionadas ao cotidiano do treinador, ligados diretamente ao seu dia a dia no trabalho. Os outros 5 itens do constructo (2, 15, 18, 36 e 46) identificam sintomas nítidos de estresse relacionados às pressões laborais, que se manifestam no treinador, ligados aos distúrbios do sono e processos mentais.

O fator 4 refere-se a capacidade de autoeficácia do treinador para solucionar problemas ligados ao seu meio ambiente de atuação laboral. As questões estão relacionadas ao processo de percepção da sua autoeficácia com os atletas (itens 50, 55, 58, 60, 61, 65, 67, 75, e 80) e à sua percepção de autoeficácia sobre si mesmo (itens 3, 17, 38, 41, 49, 52, 53, 62, 66, 68, 69, 70, 74 e 77).

O fator 5 avalia a autopercepção do treinador em relação ao seu bem estar físico. Este constructo é composto por 5 itens (7, 29, 51, 59 e 76) e avalia a percepção do treinador sobre o componente biológico ligado a sua saúde. E por fim, o fator 6 mensura a capacidade do treinador de dominar e aplicar técnicas cognitivas em seus atletas. Este constructo possui 3 itens (57, 73 e 81) que avaliam as competências laborais do treinador relacionadas aos aspectos da preparação psicológica dos atletas.

A TAB. 7 apresenta o agrupamento dos itens, o nome do fator e os valores de *Alpha de Cronbach* (α) de cada constructo. A consistência interna geral do instrumento foi de $\alpha=0,850$. Observa-se também que todos os constructos apresentaram um $\alpha>0,700$.

TABELA 7
Descrição dos itens e consistência interna por fator

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	DEFINIÇÃO DO FATOR	α
4	Eu não consegui me concentrar bem	Fator 1: Estresse Geral do Treinador Quantidade de Itens: 20.	.921
5	Tudo me aborrecia		
8	Eu não consegui desligar a minha mente		
11	Eu tive dificuldades de me concentrar		
12	Eu me preocupei com problemas não-resolvidos		
20	Eu me senti desconfortável		
21	Eu fui aborrecido pelos outros		
22	Eu me senti para baixo		
24	Eu me senti deprimido		
26	Outras pessoas me irritaram		
28	Eu me sentia ansioso ou inibido		
30	Eu estava chateado com tudo		
31	Eu estava letárgico (sem reação)		
32	Eu senti que tinha que me desempenhar bem na frente dos outros		
37	Eu fiquei aborrecido		
39	Eu estava aflito		
40	Eu parei de tomar decisões		
44	Eu me senti pressionado		
45	Tudo era demais para mim		
48	Eu estava zangado com alguém		
6	Eu ri	Fator 2: Recuperação Geral do Treinador Quantidade de itens: 12	.898
9	Eu me senti fisicamente relaxado		
10	Eu estava de bom humor (alegre)		
13	Eu me senti a vontade		
14	Eu passei bons momentos com amigos		
19	Eu cai no sono, satisfeito e relaxado		
23	Eu visitei alguns amigos próximos		
27	Eu tive um sono satisfatório		
33	Eu me diverti		

34	Eu estava de bom humor		
43	Eu me senti feliz		
47	Eu me senti contente		
2	Eu não dormi o suficiente	Fator 3: Estresse Específico da Atividade Laboral do Treinador, Quantidade de itens: 17 itens	.769
15	Eu tive dor de cabeça		
16	Eu estava cansado por causa do trabalho		
18	Eu não consegui desligar a minha mente		
25	Eu estava morto de cansaço após o trabalho		
35	Eu estava muito cansado		
36	Eu dormi inquietamente (sono agitado)		
42	Eu me senti fisicamente exausto		
46	Meu sono era interrompido facilmente		
54	Eu me senti emocionalmente exausto pelo processo de treino (<i>coaching</i>)		
56	Eu não podia descansar durante os intervalos		
63	Eu tive a impressão que os intervalos de descanso foram poucos		
64	Eu tive vontade de deixar de ser treinador		
71	Eu me senti exausto da carreira de treinador		
72	Exigiram demais de mim durante os intervalos de descanso		
78	Os intervalos de descanso não foram em momentos certos		
79	Eu me senti frustrado ministrando o treinamento		
3	Eu terminei tarefas importantes	Fator 4: Autoeficácia do Treinador Quantidade de itens: 23	.912
17	Eu tive sucesso no que eu fiz		
38	Eu senti que poderia fazer tudo		
41	Eu tomei decisões importantes		
49	Eu tive algumas boas idéias		
50	Eu entendia como meus atletas se sentiam		
52	Eu me preparei para todos os treinamentos		
53	Meus esforços pessoais contribuíram para o sucesso de meus atletas		
55	Eu estava convencido de que treinei bem os meus atletas		
58	Eu motivei bem meus atletas		
60	Meus atletas tiveram bons resultados		
61	Eu estava convencido que meus atletas poderiam alcançar seu		

	melhor desempenho a qualquer momento		
62	Eu realizei com mérito minhas tarefas como treinador		
65	Meus atletas e eu estabelecemos metas juntos		
66	Eu tive novas idéias para o treinamento		
67	Eu lidei com os problemas emocionais de meus atletas com muita calma		
68	Eu me senti muito energético (cheio de energia)		
69	Eu tirei vantagens das oportunidades que foram oferecidas para mim		
70	Eu estava convencido de que as metas de desempenho poderiam ser atingidas		
74	Eu estava motivado para dar o treino		
75	Eu estava convencido de que preparei bem meus atletas		
77	Eu tomei decisões certas no treinamento		
80	Eu lidei efetivamente com os problemas de meus atletas		
7	Eu me senti fisicamente mal	Fator 5: Bem Estar físico do treinador Quantidade de itens: 5	.839
29	Eu me senti em boa forma física		
51	Eu sentia meu corpo forte		
59	Eu estava em boa condição física		
76	Eu me recuperei bem fisicamente		
57	Eu dei exercícios de concentração para os meus atletas	Fator 6: Aplicação de Técnicas Cognitivas pelo treinador Quantidade de itens: 3	.825
73	Eu falei com meus atletas sobre as vantagens do treinamento mental		
81	Eu falei com meus atletas sobre as técnicas de regulação do nível de ativação (ex: relaxamento)		

Fonte: Dados da Pesquisa.

5.3 Estudo 3: Perfil demográfico e análise dos níveis de Estresse, Recuperação e prováveis sintomas de *burnout* em treinadores brasileiros

Dos 424 treinadores federados avaliados, 406 (95,75%) são do sexo masculino e 18 (4,25%) são do sexo feminino. Estes treinadores trabalham em clubes de diferentes regiões do país, como pode ser visualizado na TAB. 8.

TABELA 8
Distribuição de treinadores por região do país

REGIÃO	NÚMERO ABSOLUTO	PERCENTUAL (%)
Sudeste	367	86,55
Sul	30	7,07
Nordeste	20	4,72
Centro Oeste	4	0,95
Norte	3	0,71
TOTAL	424	100%

Fonte: Dados da Pesquisa.

Em relação ao grau de escolaridade dos treinadores, a TAB. 9 demonstra que a maior parte (68,17%) dos treinadores analisados apresenta, no mínimo, o grau de escolaridade condizente ao superior completo. Porém, 119 (28,07%) destes profissionais conseguiram concluir somente o ensino médio.

TABELA 9
Grau de escolaridade dos treinadores

MODALIDADE	NÚMERO ABSOLUTO	PERCENTUAL (%)
Ensino Superior completo	140	33,02%
Especialização completa	126	29,72%
Ensino Médio completo	119	28,07%
Mestrado completo	22	5,19%
Ensino Fundamental completo	13	3,06%
Ensino Fundamental incompleto	3	0,70%
Doutorado completo	1	0,24%
TOTAL	424	100%

Fonte: Dados da Pesquisa.

Dos 289 treinadores que afirmaram ter o ensino superior completo, 273 profissionais (94,46%) possuem formação em Educação Física, sendo que 16 deles (5,53%) possuem outra formação em curso superior.

O exercício ilegal da profissão ainda é registrado, mesmo em competições federadas. Desse modo, observou-se que somente 79,72% dos treinadores analisados encontram-se filiados ao sistema CREF-CONFED, sendo que 86 treinadores (20,28%) declaram não possuir o registro profissional.

A TAB. 10 apresenta os dados sobre a distribuição dos treinadores federados por modalidade esportiva, sendo que 33,25% dos treinadores analisados encontravam-se atuando no futebol. Destaca-se que o estudo buscou avaliar treinadores de diferentes modalidades esportivas individuais (33,73%) e coletivas (66,27%).

TABELA 10
Distribuição de treinadores por modalidade esportiva

MODALIDADE	NÚMERO DE TREINADORES AVALIADOS	PERCENTUAL (%)
Futebol	141	33,25
Futsal	76	17,92
Natação	45	10,61
Taekwondo	41	9,68
Judô	31	7,31
Voleibol	28	6,60
Basquetebol	22	5,19
Handebol	14	3,30
Tênis	11	2,60
Atletismo	8	1,89
Ginástica Artística	7	1,65
TOTAL	424	100%

Fonte: Dados da Pesquisa.

Antes de verificar se existem diferenças entre os constructos que avaliam a autopercepção dos treinadores esportivos, foram realizados dois testes de Kolmogorov-Smirnov para verificar qual tipo de estatística, paramétrica ou não paramétrica, seria adequada para estas comparações.

No primeiro teste foram avaliados, separadamente, cada um dos 80 itens que compõem o *RESTQ-Coach*. O resultado mostrou que todos os itens apresentaram $p < 0,001$ indicando que os dados não possuem uma distribuição normal.

No segundo teste de normalidade os itens foram agrupados em seus respectivos constructos. A TAB. 11 apresenta os resultados do testes de normalidade por constructos.

Observa-se que, em ambos os testes, os valores de p foram $<0,05$ indicando que os dados não possuem uma distribuição normal e que os testes inferenciais adequados para este tipo de análise são os testes não paramétricos.

TABELA 11

Resultados do Teste de Normalidade por constructo

Testes Constructos	Kolmogorov-Sminov		
	Estatística	df	p <
Estresse Geral	0,690	424	0,001
Estresse Específico	0,054	424	0,005
Técnicas Cognitivas	0,066	424	0,001
Bem Estar Físico	0,068	424	0,001
Recuperação Geral	0,065	424	0,001
Auto-Eficácia	0,066	424	0,001

Fonte: Dados da Pesquisa.

Foi realizado o teste de Friedman, para identificar se existiam diferenças entre os constructos do *RESTQ-Coach*. Observa-se, pela TAB. 12, os valores dos postos médios e que existem diferenças estatísticas ($p < 0,05$). Entretanto, o teste de Friedman não indica entre quais pares ocorrem essas diferenças.

TABELA 12

Comparação entre os valores médios dos constructos pelo teste de Friedman

TESTE DE FRIEDMAN	
N	424
Qui quadrado	940,684
Graus de liberdade	5
Significância	0,000

Fonte: Dados da Pesquisa

A TAB.13 apresenta os valores dos postos médios para cada um dos seis constructos quem compõem o *RESTQ-Coach*. Observa-se que os constructos de autoeficácia e recuperação obtiveram os escores mais elevados.

TABELA 13

Valores dos postos médios dos treinadores por constructo

CONSTRUCTOS	POSTO MÉDIO
Estresse Geral (EG)	1,78
Estresse Específico (EE)	2,64
Técnicas Cognitivas (TC)	3,13
Bem Estar Físico (BE)	4,00
Recuperação Geral (RG)	4,16
Auto-Eficácia (AE)	5,30

Fonte: Dados da Pesquisa.

Para identificar diferenças significativas entre os grupos, foram realizadas comparações dois a dois, através do teste não paramétrico de Dunn. A TAB. 14 mostra os resultados destas comparações.

TABELA 14

Comparações por construtos do RESTQ-Coach

Comparações entre Constructos	Dif. entre os postos médios	Post-hoc de Dunn (Q calculado)		Valor Tabela (Q calculado)	Diferença Estatística	Valor p
A. Eficácia x Estresse Geral	3,52	8,62	>	2,93	Houve dif.	0,001
A. Eficácia x Estresse Espec.	2,66	6,51	>	2,93	Houve dif.	0,001
A. Eficácia x T. Cognitivas	2,17	5,31	>	2,93	Houve dif.	0,003
A. Eficácia x Bem estar	1,30	3,18	>	2,93	Houve dif.	0,001
A. Eficácia x Recuperação G	1,14	2,79	<	2,93	-	0,148
Recuperação G.x Bem estar	0,16	0,39	<	2,93	-	0,211
Recuperação G.x T. Cognitivas	1,03	2,52	<	2,93	-	0,361
Recuperação G.x E. Específico	1,52	3,72	>	2,93	Houve dif.	0,003
Estresse Geral x Bem Estar	2,22	5,44	>	2,93	Houve dif.	0,002
Estresse G. x Recuperação G.	2,38	5,83	>	2,93	Houve dif.	0,001
Estresse Geral x T. Cognitivas	1,35	3,30	>	2,93	Houve dif.	0,001
Estresse Espec. x Bem estar	1,36	3,33	>	2,93	Houve dif.	0,004
Estresse Espec. x Estresse G	0,86	2,10	<	2,93	-	0,245
Téc Cognitivas x E. Específico	0,49	1,20	<	2,93	-	0,765
Téc Cognitivas x Bem Estar	0,87	2,13	<	2,93	-	0,432

Fonte: Dados da Pesquisa.

Observa-se, pelas comparações da TAB. 14, que a autopercepção dos treinadores em relação a sua autoeficácia apresentou diferenças significativas quando comparado com a sua autopercepção sobre os constructos que avaliam estresse (geral e específico), bem estar e técnicas cognitivas.

Este resultado apresenta evidências de que os treinadores avaliados nesta amostragem são bastante confiantes em relação ao seu potencial profissional, demonstrando uma supervalorização através da autopercepção sobre suas competências profissionais.

O constructo que mede a recuperação geral dos treinadores apresentou o segundo maior posto médio. Além disso, foram encontradas diferenças estatísticas entre a recuperação e os dois constructos de estresse (geral e específico).

Este resultado também apresenta uma evidência importante que demonstra que, apesar destes treinadores estarem no período competitivo, a autopercepção dos mesmos sobre seu estresse geral e específico é baixa e eles percebem que os períodos de recuperação são suficientes e adequados para recuperá-los. Baseados nestes dados apresentados pode-se inferir que a probabilidade destes profissionais manifestarem sintomas relacionados à síndrome do *burnout* é bastante reduzida.

Outro resultado que reforça essa hipótese está relacionado às diferenças encontradas entre os constructos de bem estar físico e os de estresse geral e estresse específico. Observa-se que, pelos valores de posto médio, a autopercepção sobre o bem estar destes treinadores é maior que os fatores estressantes gerais e específicos que eles vivenciam.

Os maiores valores apresentados pela recuperação e bem estar físico, quando comparados com os valores de estresse geral e específico, trazem indicativos que pelo menos pela autopercepção, estes treinadores se sentem preparados para suportar as demandas físicas, psicológicas e emocionais decorrentes do ambiente competitivo.

Em síntese, estes resultados apresentados na TAB. 14, que mostram elevados escores relacionados ao bem estar físico, recuperação e autoeficácia dos treinadores contrastando com baixos escores de estresse, demonstram que eles possuem pouca probabilidade de contraírem a síndrome do *burnout*.

Foram realizadas também, neste estudo, análises de correlações entre os constructos medidos pelo *RESTQ-Coach*. A TAB. 15 demonstra os valores destas correlações.

TABELA 15

Coeficientes de correlações entre os constructos do *RESTQ-Coach* em treinadores brasileiros

Constructo		EG	RG	EE	AE	BE	TC
Estresse Geral (EG)	C. correlação	1,000	-,497**	,645**	-,330**	-,428**	-,102*
	Significância		,001	,001	,001	,001	,035
Recup. Geral (RG)	C. correlação	-,497**	1,000	-,424**	,511**	,590**	,277**
	Significância	,001		,001	,001	,001	,001
Estresse Específico (EE)	C. correlação	,645**	-,424**	1,000	-,176**	-,411**	,014
	Significância	,001	,001		,001	,001	,771
Auto-Eficácia (AE)	C. correlação	-,330**	,511**	-,176**	1,000	,490**	,421**
	Significância	,001	,001	,001		,001	,001
Bem Estar (BE)	C. correlação	-,428**	,590**	-,411**	,490**	1,000	,262**
	Significância	,001	,001	,001	,001		,001
Técnicas Cognitivas (TC)	C. correlação	-,102*	,277**	,014	,421**	,262**	1,000
	Significância	,035	,001	,771	,001	,001	

Fonte: Dados da Pesquisa.

Nota: N= 424

Correlação de Spearman.

** Correlação é significativa em nível de 0,01.

* Correlação é significativa em nível de 0,05.

Observa-se, na TAB. 15, que foram encontradas 26 correlações, sendo que 7 delas podem ser classificadas como fracas (correlações positivas ou negativas $<0,400$) e 19 como moderadas (correlações positivas ou negativas $>0,400$ e $<0,700$).

Algumas destas correlações serão discutidas de forma separada no GRÁF. 1, que apresenta os resultados das principais correlações relacionadas aos constructos de estresse.

Observa-se, pelo GRÁF. 1a, que os constructos estresse geral e específico dos treinadores apresentaram uma correlação positiva moderada ($r=0,645$; $p<0,001$). Esta correlação já era previamente hipotetizada pelo fato dos dois constructos medirem a mesma variável. Nota-se também, pelo GRÁF. 1b e 1c, respectivamente, que o estresse geral apresentou uma correlação negativa moderada em relação aos constructos de recuperação ($r=-0,497$; $p<0,001$) e bem estar físico ($r=-0,428$; $p<0,001$) e uma correlação negativa fraca ($r=-0,330$; $p<0,001$) em relação ao constructo autoeficácia dos treinadores.

Em relação ao estresse específico (EE), foi identificada uma correlação negativa baixa com a autoeficácia ($r=-0,176$; $p<0,001$) e uma correlação negativa moderada com o bem estar físico ($r=-0,411$; $p<0,001$) e com a recuperação geral ($r=-0,424$; $p<0,001$), demonstrando que quando o treinador se sente bem fisicamente e possui boas estratégias de recuperação, os aspectos inerentes ao seu estresse específico do dia a dia ficam minimizados (GRÁF. 1d e 1e).

Em síntese, observa-se neste gráfico que os constructos estresse geral e estresse específico estão relacionados às variáveis nocivas e os constructos recuperação e bem estar físico estão relacionados às medidas profiláticas que auxiliam na redução do estresse e melhoria da qualidade de vida dos treinadores, evitando consequentemente o aparecimento da síndrome do *burnout*.

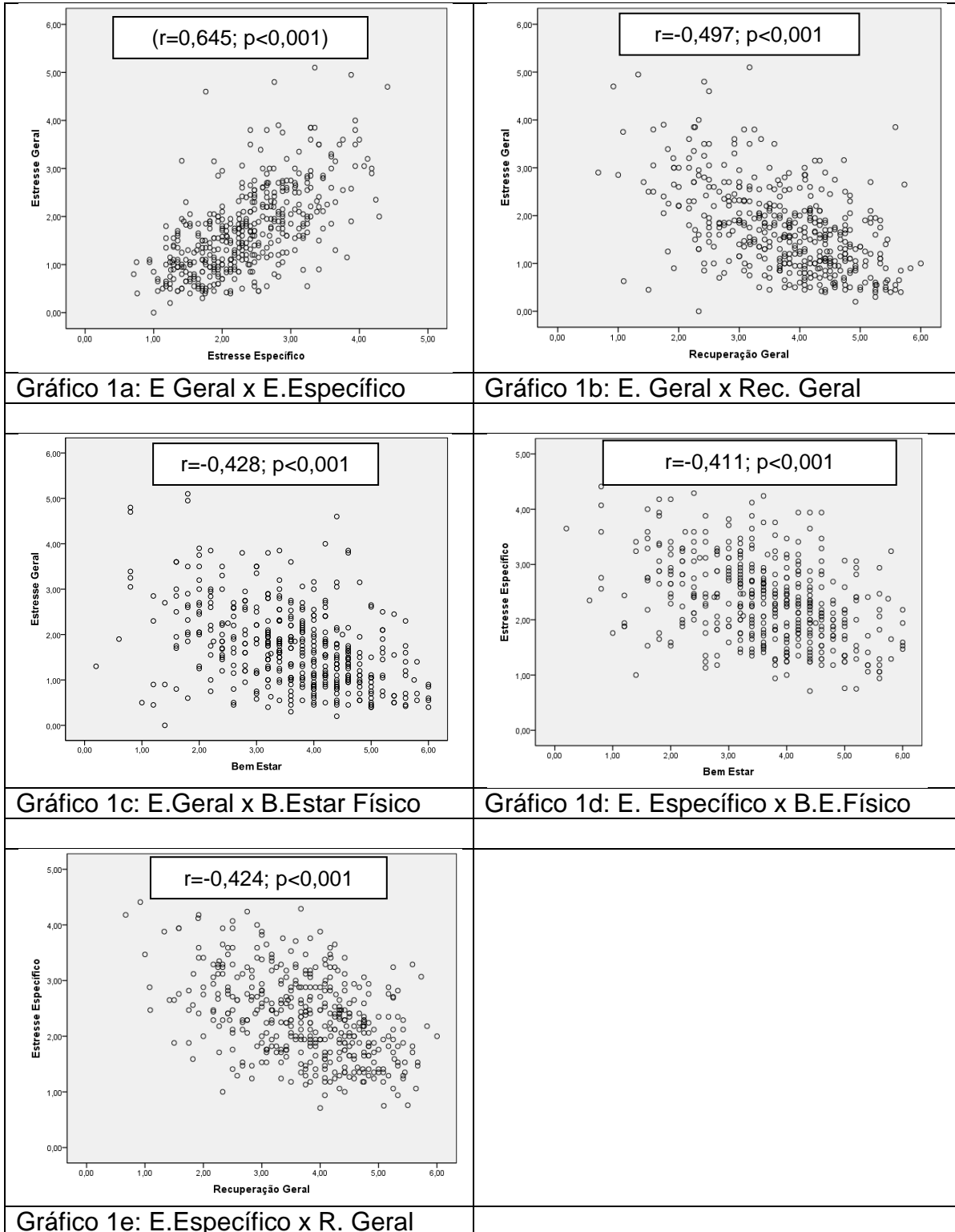


GRAFICO 1: Correlações entre os tipos de estresse dos treinadores com outros constructos do RESTQ-Coach

- Estresse Geral x Estresse Específico
- Estresse Geral x Recuperação Geral
- Estresse Geral x Bem estar físico
- Estresse Específico x Bem estar físico
- Estresse Específico x Recuperação Geral

Fonte: Dados da Pesquisa.

O GRÁF. 2 apresenta outro bloco de correlações que enfatizam a análise de como as variáveis autoeficácia e recuperação geral se correlacionam com o bem estar físico e com as técnicas cognitivas.

Observa-se, no GRÁF. 2a e 2b, que a recuperação geral (RG) apresentou uma correlação positiva moderada com os constructos de bem estar físico ($r=0,590$; $p<0,001$) e autoeficácia ($r=0,511$; $p<0,001$), demonstrando que os processos de recuperação se correlacionam positivamente ao bem estar físico e à percepção que estes treinadores possuem sobre suas competências laborais. A TAB. 14, também apresenta uma correlação fraca ($r=0,277$; $p<0,001$) da RG com o constructo de técnicas cognitivas (TC), o que demonstra que este constructo, da forma “como está elaborado” no *RESTQ-Coach*, tem uma contribuição pequena no auxílio da recuperação dos treinadores.

A percepção de autoeficácia do treinador apresentou uma correlação positiva moderada com a percepção de bem estar físico ($r=0,490$; $p<0,001$), demonstrando que estes dois constructos, autoeficácia e bem estar físico, colaboram moderadamente com a recuperação do treinador, e níveis elevados destes três constructos contribuem para minimizar a autopercepção dos treinadores em relação aos fatores negativos e nocivos ligados ao estresse (GRÁF. 2c).

Observa-se, entretanto, que a correlação negativa baixa entre autoeficácia e estresse geral e específico demonstra também um distanciamento na avaliação destes constructos por parte dos treinadores (TAB. 14).

O bem estar físico geral correlacionou-se positivamente com a autoeficácia ($r=0,490$; $p<0,001$) e a recuperação ($r=0,590$; $p<0,001$) e negativamente com o estresse geral ($r=-0,428$; $p<0,001$) e específico ($r=-0,411$; $p<0,001$) dos treinadores, conforme já exposto acima.

As técnicas cognitivas utilizadas pelos treinadores aparentam ser um constructo com pouca interação com as demais variáveis avaliadas no *RESTQ-Coach*. Este fato pode ser explicado pela especificidade das questões que estão relacionadas à área de intervenção do treinador, ligadas ao ensino de técnicas psicológicas aos atletas. Foi identificado somente uma correlação positiva moderada com a autoeficácia do treinador ($r=0,421$; $p<0,001$), o que demonstra que o treinador relaciona o domínio das técnicas cognitivas a uma maior autoeficácia, como profissional (GRÁF. 2d).

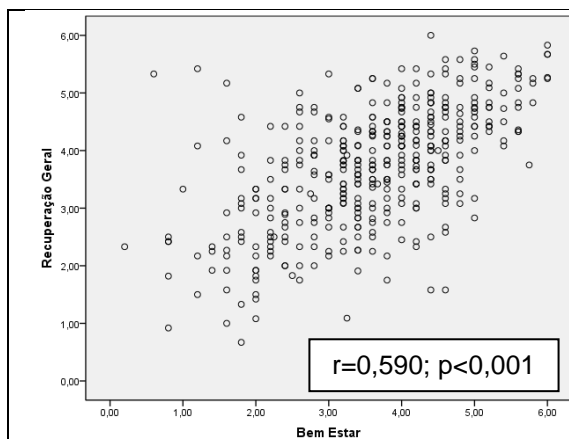


Gráfico 2a: R.Geral x Bem Estar

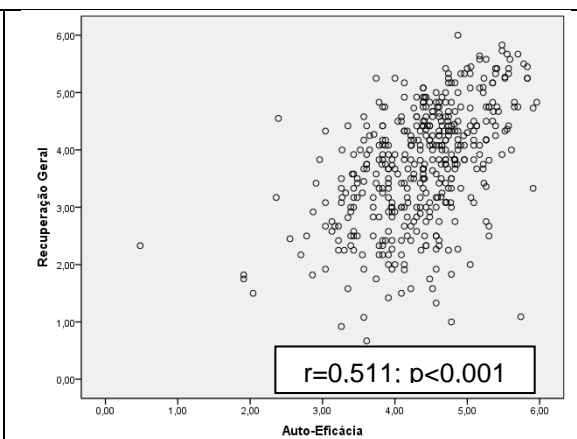


Gráfico 2b: R. Geral x Autoeficácia

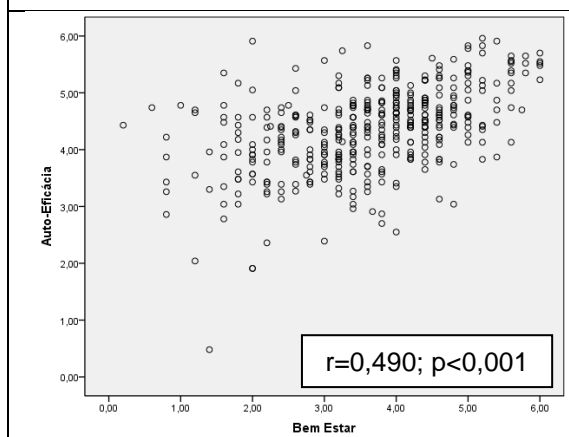


Gráfico 2c: Autoeficácia x Bem Estar

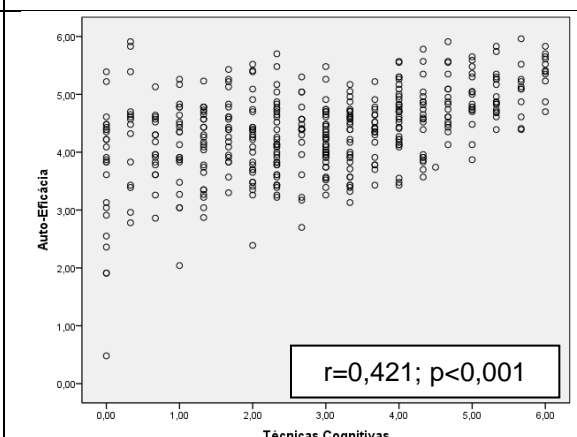


Gráfico 2d: Autoeficácia x T.Cognitiva

GRÁFICO 2: Correlações entre as variáveis do *RESTQ-Coach* em treinadores

- Recuperação Geral x Bem estar físico
- Recuperação Geral x Autoeficácia
- Autoeficácia x Bem estar físico
- Autoeficácia x Técnicas Cognitivas

Fonte: Dados da Pesquisa.

6 DISCUSSÃO

A discussão dos resultados desta tese será apresentada em 3 subtópicos. O primeiro, 5.1, está relacionado à testagem das propriedades psicométricas da proposta de Kallus e Kellmann (1993); o item 5.2 abordará a discussão sobre a validação do *RESTQ-Coach* para a versão brasileira; e por fim o item 5.3 tratará de debater os resultados do perfil de estresse, recuperação e prováveis sintomas de *burnout* nesta amostragem de treinadores brasileiros.

6.1 Discussão do estudo 1: Testagem das propriedades psicométricas do *RESTQ-Coach* (proposta original de Kallus e Kellmann 1993)

Um dos objetivos deste estudo foi validar o *RESTQ-Coach* para a população de treinadores brasileiros, sendo assim, foram realizadas análises fatoriais confirmatórias (AFC) e exploratórias (AFE) com o intuito de testar as propriedades psicométricas deste questionário, no Brasil.

Os resultados encontrados, neste estudo, quando se realizou a primeira análise fatorial confirmatória (AFC), respeitando toda estrutura proposta por Kallus e Kellmann (1993), mostraram que não houve convergência do modelo. De acordo com a literatura, quando este tipo de situação ocorre, significa afirmar que não é possível validar estatisticamente a proposta da forma como ela está sendo sugerida (BROWN, 2006; KLINE, 2011; MUTHÉN; MUTHÉN, 2010). A literatura também é contundente ao afirmar que, quando este problema ocorre, possivelmente existem dificuldades na definição teórica dos constructos (PASQUALI, 2010; URBINA, 2007).

Por se tratar de um questionário que possui dois níveis de agrupamentos, tornava-se necessário verificar se este problema estava relacionado somente a um nível ou a dois níveis hierárquicos do *RESTQ-Coach*.

Assim, realizou-se a segunda AFC, na qual foram retiradas as três variáveis latentes de 2º nível (constructos). Os indicadores de ajuste do *RESTQ-Coach* não atenderam aos pontos de corte do CFI e TLI ($\geq 0,95$), RMSEA ($< 0,07$) e WRMR

(<1,0) estabelecidos pela literatura (BROWN, 2006; HOOPER *et al.*, 2008; HU; BENTLER, 1999; KLINE, 2011; MUTHÉN; MUTHÉN, 2010), demonstrando novamente a inviabilidade da proposta original de Kallus e Kellmann (1993) para a amostragem de treinadores brasileiros.

Mediante estas duas análises (AFC) que apontavam problemas no *RESTQ-Coach* em relação à validação da estrutura do questionário, partiu-se para uma terceira e última verificação empírica dos dados. Esta verificação, através da AFE, mostrou-se necessária para que fossem esgotadas todas as possibilidades de testagem do instrumento.

Nesta AFE, os índices das medidas de ajuste CFI, TLI, RMSEA e SRMR mostraram-se confiáveis pelos parâmetros da literatura (BROWN, 2006; HOOPER *et al.*, 2008; HU; BENTLER, 1999; KLINE, 2011; MUTHÉN; MUTHÉN, 2010). Entretanto, ao analisar minuciosamente as cargas fatoriais de cada item, dentro dos 20 fatores (que seriam as subescalas), e comparar com a proposta de Kallus e Kellmann (1993), verificou-se que não existia correspondência entre os dados da AFE e a proposta do *RESTQ-Coach*. Este indicativo reforçou ainda mais a hipótese que toda a concepção teórica do questionário precisava ser revisada.

Em síntese, neste estudo foram realizadas duas análises fatoriais confirmatórias (AFC) e uma análise fatorial exploratória (AFE), com o objetivo de testar a validade da proposta feita por Kallus e Kellmann (1993). Todas as tentativas de verificação realizadas não conseguiram confirmar nenhuma das partes da “estrutura original” do questionário *RESTQ-Coach*.

Este resultado corrobora a falta de evidências científicas manifestadas em todos os estudos que envolveram o instrumento *RESTQ-Coach*. A seguir, será descrito os principais resultados de confiabilidade e validade, apresentados nos estudos publicados até o presente momento.

No manual do questionário desenvolvido por Kallus e Kellmann (1993) não são encontradas evidências estatísticas de como as variáveis latentes de 1º e 2º níveis foram construídas e validadas para treinadores. Também não são apresentados dados sobre a AFE e AFC do modelo, que confirmam a existência das 3 variáveis de 2º nível. Os autores registram somente que os itens foram organizados dentro das subescalas pelo processo de “*face validity*”, que pode ser entendido também como um processo de validação através de peritos ou *experts* (PASQUALI, 2010). Em síntese, o manual apresenta a forma como o questionário foi

construído e todos os indicadores de consistência das 20 variáveis de 1º nível com *Alpha de Cronbach* variando entre $\alpha=0,48$ (subescala motivação do treinador) e $\alpha=0,86$ (subescala autorregulação do treinador). Os autores concluíram o manual afirmando que o instrumento precisa ser testado para que se finalize todo o processo de validação fatorial.

No primeiro estudo publicado com o *RESTQ-Coach*, Kellmann e Kallus (1994) assumem que o instrumento encontra-se em fase de construção e testagem estatística. Os autores somente apresentam evidências da consistência interna do questionário por subescalas, sendo que estas variáveis de 1º nível apresentaram um índice de *Alpha de Cronbach* (α) variando entre 0,34 e 0,71. Estes resultados de $\alpha \leq 0,700$ não asseguram uma boa confiabilidade do instrumento (CRONBACH, 1951; CRONBACH; MEEHL, 1955; NUNALLY, 1978; PASQUALI, 2010).

Os autores afirmam que realizaram uma AFE, através do método de análise dos componentes principais com rotação varimax, levando-se em consideração autovalores > 1 para a identificação do número de fatores, sendo identificados 5 fatores. Entretanto, os autores não apresentaram, no corpo do trabalho, a tabela desta AFE com o agrupamento dos 80 itens dentro das subescalas (variáveis latentes de 1º nível), justificando que o motivo é a falta de espaço para o detalhamento destas informações “[...] *o compact design of these items allows a great deal of information to be gathered in a limited space*” (KELLMANN; KALLUS, 1994, p. 208). Mesmo encontrando 5 fatores neste estudo, Kellmann e Kallus (1994) se mostram inflexíveis em relação à mudança conceitual da proposta original, preconizando que o questionário avalia situações de estresse, de recuperação e do cotidiano laboral do treinador, possuindo assim somente 3 fatores, merecendo novas investigações.

Foram realizadas também correlações entre as subescalas (variáveis de 1º nível). Os resultados indicam que os valores variaram entre 0,48 e 0,79. De acordo com a literatura estes valores de correlação podem ser classificados como moderados (DANCEY; REIDY, 2006).

O objetivo do trabalho de Kallus e Kellmann (1995) estava voltado para comparar níveis de estresse e formas de recuperação de 195 treinadores profissionais e semiprofissionais alemães. Neste trabalho também foram encontradas inconsistências sobre a validação do *RESTQ-Coach*. Os autores apresentaram o instrumento com as 3 variáveis latentes de 2º nível (estresse,

recuperação e treinador) já definidas, não abrindo mão da proposta original apresentada pelos mesmos em 1993. Foram realizadas intercorrelações entre as variáveis latentes de 1º nível (subescalas). Os resultados destas análises demonstraram a existência de um grande número ($n=30$) de correlações positivas e negativas, com $r \leq 0,50$, que na literatura pode ser classificadas como fracas (BROWN, 2006; KLINE, 2011) ou moderadas (DANCEY; REIDY, 2006), o que demonstra a baixa relação entre as subescalas do constructo.

Kallus e Kellmann (1995, p.28) também relatam que as subescalas sucesso e *fitness* apresentaram problemas de carga na análise fatorial. Estes problemas não são abordados posteriormente na discussão. As consistências internas das demais subescalas variaram entre $\alpha=0,47$ (motivação do treinador) e $\alpha=0,86$ (estresse social), demonstrando novamente problemas de confiabilidade em algumas subescalas, como, por exemplo, a de motivação do treinador (CRONBACH, 1951; CRONBACH; MEEHL, 1955; NUNALLY, 1978; PASQUALI, 2010).

O estudo de Kallus *et al.* (1996), realizado com 172 treinadores alemães, apresentou como única evidência os índices de *Alpha de Cronbach* para justificar a confiabilidade do questionário. Nesse estudo, a consistência interna do instrumento das 20 variáveis latentes de 1º nível (subescalas) foi apresentada, sendo que as subescalas sucesso, conflitos e motivação do treinador apresentaram $\alpha \leq 0,70$. Não houve nenhum outro tipo de menção, por parte dos autores, sobre a validação do questionário.

No capítulo de livro publicado por Kallus e Kellmann (1999), foram replicados, de forma sucinta, os principais resultados encontrados nos trabalhos desenvolvidos nos anos de 1994, 1995 e 1996, relacionados ao *RESTQ-Coach*, não trazendo nenhuma outra informação que auxiliasse no esclarecimento sobre a validação das propriedades psicométricas do questionário.

No último estudo realizado por Kellmann (2009), com 133 treinadores canadenses e australianos, o *RESTQ-Coach* voltou a apresentar problemas de consistência interna em três variáveis latentes de 1º nível: 4-conflitos ($\alpha=0,56$), 6-falta de energia ($\alpha=0,55$) e 13-distúrbios no intervalo de descanso do treinador ($\alpha=0,66$). Observa-se que o autor adotou uma nova estratégia para analisar os dados através da AFE (método de análise dos componentes principais, com rotação varimax e autovalores > 1). O questionário foi dividido em duas etapas para análises: a primeira AFE envolveu somente os dois fatores de 2º nível (estresse geral e

recuperação geral) e a segunda AFE analisou de forma isolada uma variável de 2º nível (treinador) através de dois fatores denominados estresse e recuperação específicos.

O resultado da variância explicada na análise realizada por Kellmann (2009) aponta para uma maior representatividade do fator estresse sobre o fator recuperação. Para os fatores gerais, o estresse teve uma variância explicada de 50,19% e um autovalor de 6,02; e a recuperação teve uma variância explicada de 12,79% e um autovalor de 1,53. Para os fatores específicos, o estresse do treinador teve uma variância explicada de 58,68% e um autovalor de 4,11; e a recuperação do treinador teve uma variância explicada de 20,10% e um autovalor de 1,41.

De acordo com Pasquali (2010), apesar deste tipo de procedimento não incorrer em um erro estatístico, a separação dos dados de um mesmo instrumento, no momento da análise, não é recomendada quando se pretende testar e validar as propriedades psicométricas de um questionário. O autor reforça que tanto na AFE quanto na AFC, os dados devem ser analisados em conjunto, independentemente do número de fatores do questionário.

Após revisão de todos os trabalhos disponíveis sobre o *RESTQ-Coach*, chegou-se a conclusão que os próprios autores usaram de várias estratégias estatísticas para garantir uma confiabilidade do questionário, com evidências frágeis nos estudos em que realizaram com treinadores. Também não foi possível encontrar evidências consistentes sobre a validação do *RESTQ-Coach*, nem informações que registram os índices da AFC do questionário. Apesar das críticas ao processo de validação, reconhecem-se os méritos, os avanços e as dificuldades enfrentadas pelos pesquisadores, quando se propuseram construir e validar um novo questionário para treinadores. Pasquali (2010) afirma que este tipo de ação pode se arrastar durante anos, até que se consiga atingir bons parâmetros de validade pelas AFE e AFC.

Brown (2006) e Kline (2011) reforçam que quando este tipo de problema acontece nas AFE e AFC é um sinal objetivo que a estrutura proposta apresenta problemas de definição teórica. Pasquali (2010) recomenda que quando o pesquisador detecta problemas desta natureza, obrigatoriamente precisa rever todo o sistema psicológico; as propriedades ou atributos (variáveis latentes) que o questionário pretende medir; a dimensionalidade do questionário, que está relacionada à quantidade de níveis e de fatores existentes; analisar a carga fatorial e

a semântica de construção dos itens (variáveis observáveis), com o objetivo de eliminar ou reconstruir os mesmos.

Concluindo esta etapa da discussão sobre a testagem das propriedades psicométricas do *RESTQ-Coach*, pode-se afirmar que a estrutura original da proposta de Kallus e Kellmann (1993), para o instrumento *RESTQ-Coach*, não encontra respaldo científico de validação, confirmando assim a hipótese 1 deste estudo.

6.2 Discussão do estudo 2: Validação do *RESTQ-Coach* na versão brasileira

Existe, no Brasil, uma escassez de instrumentos psicométricos específicos para avaliar variáveis psicológicas relacionadas a treinadores esportivos. A busca pela validação do *RESTQ-Coach* tem como um de seus objetivos oferecer uma ferramenta científica segura para que treinadores e psicólogos esportivos possam utilizá-lo como indicador de controle das variáveis estresse, recuperação e de prováveis causas de *burnout* nestes profissionais.

Foram realizadas 6 análises fatoriais exploratórias (AFE) para identificar qual o melhor (es) ajuste (s) em relação ao número de fatores para o instrumento e, com base nestes resultados, identificou-se através das análises dos juízes, que a melhor solução era a de seis fatores.

Este tipo de procedimento metodológico, adotado neste estudo, é semelhante aos estudos de adaptação e validação transcultural de questionários na Psicologia do Esporte, desenvolvidos por Gonçalves e Alchieri (2010) na validação de uma escala para medir a motivação durante a prática de atividade física; por Costa *et al.* (2011a no prelo) na validação da escala de motivação no esporte (SMS), para o futebol, na língua portuguesa brasileira; por Kitaoka-Higashiguchi *et al.* (2004) na validação fatorial do *Maslach Burnout Inventory*; por Gonzalez-Boto *et al.* (2008) na adaptação do *RESTQ-Sports* para a versão espanhola; e por Davis *et al.* (2007) na testagem das propriedades psicométricas do *RESTQ-Sports* com atletas canadenses.

Do ponto de vista estatístico, para a solução de 6 fatores, o instrumento apresenta qualidade psicométrica. Os testes de KMO e Esfericidade de *Bartlett's*

demonstraram resultados adequados (BROWN, 2006; KLINE, 2011; PASQUALI, 2010). Os índices que medem a consistência interna geral do questionário e dos seis fatores separadamente (TAB. 7) encontram-se dentro das recomendações propostas por Cronbach (1951), Cronbach e Meehl (1995), Nunnally (1978) e Pasquali (2010).

O percentual de variância explicada neste estudo atende às exigências mínimas proposta por Hill e Hill (2008) para questionários psicossociais, os quais recomendam valores acima de 40%. Os índices de CFI, TLI e RMSEA também são encontrados dentro dos parâmetros estabelecidos pela literatura (BROWN, 2006; HOOPER *et al.*, 2008; HU; BENTLER, 1999; KLINE, 2011; MUTHÉN; MUTHÉN, 2010).

A definição dos constructos teóricos (viés de conteúdo) de cada um dos seis fatores foi feita, primeiramente, pela identificação do maior carregamento do item no fator e, posteriormente, pelo atendimento das regras proposta por Cassepp-Borges, Balbinotti e Teodoro (2010), que relatam todos os procedimentos necessários para a adaptação de instrumentos oriundos de outras culturas. Através da análise de juízes, foram definidos nomenclaturas e quantidade de itens para cada um dos seis fatores.

Apesar do fator 6 ser constituído por apenas 3 itens, ele apresenta cargas fatoriais acima de 0,500 e índices satisfatórios de *Alpha Cronbach*, encaixando-se dentro dos critérios que estabelecem o número mínimo de 3 itens para que um fator tenha uma boa representatividade (BROWN, 2006; KLINE, 2011).

Ressalta-se, como limitação inerente à validação da versão brasileira, o cuidado que os pesquisadores devem ter na utilização e interpretação dos três itens (3, 15 e 38) não retirados do questionário, que apresentaram cargas fatoriais inferiores a 0,300, abaixo dos valores recomendados pela literatura (BROWN, 2006; HAIR *et al.* 2005; KLINE, 2011). Torna-se necessário checar o comportamento destes itens e suas respectivas cargas em estudos que envolvam uma amostra maior de treinadores brasileiros e, por conseguinte, tomar uma decisão definitiva sobre a exclusão ou não destas questões. Por fim, conclui-se nesta etapa da discussão que esta nova proposta de análise de agrupamentos dos itens dentro dos novos constructos permite a utilização do *RESTQ-Coach*, no Brasil, de forma segura e com evidências estatísticas que garantem a sua validade e confiabilidade, confirmando assim a hipótese 2 deste estudo.

6.3 Discussão do Estudo 3: Perfil demográfico e análise do Estresse, Recuperação e prováveis sintomas de *burnout* em treinadores brasileiros

Os resultados deste estudo apontam para um perfil de treinadores brasileiros que possuem escores elevados de autoeficácia, recuperação geral e bem estar físico e baixos níveis de estresse geral e específico.

Ao analisar isoladamente os resultados de estresse dos treinadores brasileiros, tendo como referencial o modelo tridimensional do estresse (biopsicossocial), observa-se que os fatores estressantes que compõem o *RESTQ-Coach* não conseguem provocar uma situação de desequilíbrio no sistema biológico e psíquico do treinador. Esta inferência está respaldada também pelos escores apresentados nos constructos de bem estar físico e autoeficácia.

Nota-se que o estresse específico, ligado as atividades laborais, também apresentou um escore baixo, o que demonstra que os fatores estressantes do meio ambiente e de origem organizacional, ligados as modalidades esportivas em que estes treinadores trabalham, geram um baixo nível de estresse nestes indivíduos.

Confrontando os resultados deste estudo com a literatura, que utilizou o *RESTQ-Coach* como instrumento para avaliar o estresse e a recuperação, observa-se que os resultados encontrados por Kellmann e Kallus (1994) identificaram níveis elevados de estresse associados a uma baixa recuperação em treinadores alemães, não corroborando com os achados deste trabalho.

Outro estudo desenvolvido por Kallus e Kellmann (1995), utilizando novamente o *RESTQ-Coach*, também registrou níveis de estresse mais elevados em treinadores profissionais, quando comparados com treinadores semiprofissionais. Este estudo mostra que os níveis de estresse geral e específico foram maiores que os níveis de recuperação geral e específica em treinadores alemães.

Ao interpretar os escores de estresse deste estudo, tendo como base o modelo teórico de Nitsch (1981), é possível compreender que um treinador, ao se deparar com um estímulo estressor ou um ambiente altamente estressante, realize, através de processos subjetivos de avaliação, um subjuízo ou um superjuízo deste estímulo estressor. Se por acaso esta avaliação for de subjuízo, o estímulo estressor será incapaz de provocar um estado de

desequilíbrio neste treinador e, conseqüentemente, não haverá uma reação de estresse por parte deste indivíduo.

Entretanto, se o estímulo estressor for um agente nocivo de intensidade elevada, com um julgamento correto ou superestimado por parte do treinador, este estímulo estressor poderá provocar um estado de desequilíbrio neste treinador, com reações de estresse de ordem biológica, psicológica e social. Estas reações podem ocasionar conseqüências danosas à saúde do treinador, podendo levá-lo a um estágio de *burnout* laboral esportivo e até mesmo à morte (KARABATSOS *et al.*, 2006; MASLACH; LEITER, 1997; NITSCH, 1981;).

Fletcher e Scott (2010) ampliam esta discussão sobre o estresse, em treinadores esportivos, relatando que um dos possíveis motivos para que o estresse desses treinadores seja baixo é a forma como eles enxergam os elementos estressores. No meio ambiente esportivo é comum o treinador enfrentar estímulos estressores como desafios e obstáculos a serem vencidos e terem uma baixa percepção sobre a intensidade dos estímulos estressores.

Giges *et al.* (2004) reforçam esta linha de pensamento quando afirmam que a Psicologia do Esporte tem auxiliado os treinadores a se tornarem mais autoconscientes em relação a seus pensamentos, sentimentos e comportamentos. Com a utilização correta de técnicas psicológicas, os treinadores têm conseguido minimizar os efeitos nocivos do estresse dentro do ambiente esportivo. Para estes autores, um treinador bem preparado psicologicamente, ao exercer sua função profissional, consegue transformar estímulos estressores e obstáculos em desafios a serem superados.

A colocação realizada por Fletcher e Scott (2010) e Giges *et al.* (2004), em relação a uma subpercepção dos fatores estressantes por parte dos treinadores, também pode ser explicada através do modelo de Nitsch (1981), quando o treinador realiza seus processos subjetivos de avaliação e interpretação do estresse ao qual está exposto.

Em síntese, os poucos estudos que analisaram o estresse de treinadores utilizando o *RESTQ-Coach* em outras línguas, apresentaram resultados contraditórios aos resultados com a amostra brasileira (KALLUS; KELLMANN, 1994; KALLUS; KELLMANN, 1995).

A recuperação dos treinadores brasileiros, neste estudo, apresentou escores mais elevados quando comparados com os escores relacionados ao estresse geral e

específico, apresentando diferenças significativas nas duas comparações. Mesmo com os dados sendo coletados durante o período competitivo, os treinadores brasileiros avaliados demonstram bons indicadores relacionados à sua capacidade de recuperação.

O modelo da tesoura (KELLMANN, 2010; KELLMANN; KALLUS, 2001) não é específico para a amostragem de treinadores, mas permite compreender as relações entre o estresse e a recuperação. O modelo propõe que para altos níveis de estresse são necessários altos períodos de recuperação. Portanto, como são variáveis antagônicas, uma autopercepção elevada dos treinadores sobre seus escores de recuperação interfere diretamente nos escores relacionados ao estresse geral e específico.

O resultado das correlações negativas moderadas entre a recuperação e o estresse geral ($r=-0,497$; $p<0,001$) e entre recuperação e estresse específico ($r=-0,424$; $p<0,001$) é mais uma evidência que demonstra a relação de uma variável na outra em polos contrários, reforçando a linha de pensamento defendida por diferentes estudos que compactuam que o desequilíbrio de altos níveis de estresse associados com baixos níveis de recuperação podem favorecer o aparecimento da síndrome do *burnout* em treinadores esportivos (FLETCHER; SCOTT, 2010; GOODGER *et al.* 2007; HJALM *et al.* 2007; RAEDEKE, 2004; RAEDEKE *et al.*, 2000).

O resultado deste estudo mostra que os níveis de recuperação foram maiores que os níveis de estresse nos treinadores brasileiros, descartando, dentro de uma análise macro e coletiva, qualquer indicativo de surgimento da síndrome do *burnout*, não confirmando assim a hipótese 3 deste estudo.

O termo análise macro e coletiva necessita ser explicitado, pois trata-se de uma limitação deste estudo. Foram encontradas, em análises individualizadas, sintomas da síndrome do *burnout* em alguns voluntários deste estudo, apesar destes resultados não terem sido mencionados no corpo deste estudo.

Analisando a literatura, observa-se que os resultados e as inferências apresentadas nos estudos, envolvendo o *burnout* esportivo em treinadores, também são macro e coletivas e envolvem diferentes modalidades esportivas (KARABATSOS *et al.*, 2006; RYSKA, 2009), uma mesma modalidade esportiva com níveis competitivos diferentes (HJALM *et al.*, 2007; RAEDEKE, 2004), níveis de

experiência profissional variada (RYSKA, 2009) e análises por sexo (CACCESE; MAYERBERG, 1984; HJALM *et al.*, 2007).

Ao comparar os resultados gerais encontrados, neste estudo, sobre a ausência da síndrome do *burnout* nos treinadores brasileiros com os da literatura, foram encontrados resultados divergentes e convergentes a este estudo.

Corroboram os resultados deste estudo, os achados sobre ausência dos sintomas de *burnout* em treinadores gregos de atletismo (KARABATSOS *et al.*, 2006) e o estudo de Raedeke (2004) envolvendo treinadores de natação de ambos os sexos, nos Estados Unidos, que identificou que estes profissionais possuíam uma visão positiva sobre o processo de treinamento e não possuíam sintomas relacionados a síndrome do *burnout*. Em ambos os estudos, os autores retratam como limitações as variáveis intervenientes relacionadas ao sexo, faixa etária, níveis de experiência, condições de trabalho dos treinadores avaliados, que podem interferir neste tipo de análise.

Apesar de não existirem estudos, até o presente momento, que mencionam de forma explícita resultados de pesquisas com treinadores afastados do esporte e que estão acometidos pela síndrome do *burnout*, existem estudos que relatam altos níveis de *burnout* em treinadores de diferentes modalidades esportivas e que estão trabalhando no ambiente esportivo (CACCESE; MAYERBERG, 1984; HJALM *et al.*, 2007; KARABATOS *et al.*, 2006).

Diferentes autores atestam que indivíduos que apresentam altos níveis de escores de exaustão emocional e despersonalização, associados com baixos escores de realização pessoal, estão mais propensos a manifestarem a síndrome do *burnout* (BORGES *et al.*, 2002; CACCESE; MAYERBERG, 1984; MASLACH *et al.*, 1996; MASLACH; LEITER, 1997; RAEDEKE *et al.*, 2000).

O estudo de Caccese e Mayerbeg (1984) investigou as diferenças por sexo, nos níveis de *burnout* em treinadores e treinadoras escolares. Os autores encontraram altos níveis de *burnout* em mulheres nos constructos de esgotamento emocional e baixos níveis de realização pessoal quando comparados com os homens. Somente o constructo despersonalização não apresentou diferenças significativas por sexo. Os autores também relatam que estes sintomas de esgotamento emocional e baixa realização pessoal estão associados ao estresse elevado e à pouca recuperação e tempo livre que estes profissionais possuem.

No estudo de Karabatsos *et al.* (2006) são identificados níveis moderados de exaustão emocional e despersonalização e baixos níveis de realização pessoal, que indicam sintomas explícitos da síndrome do *burnout* para a amostragem de treinadores de basquete gregos. Em relação aos treinadores de voleibol também foram apresentados níveis moderados de *burnout*, neste estudo.

Hjalm *et al.* (2007) também encontraram resultados contraditórios ao presente estudo. Os autores avaliaram treinadores e treinadoras profissionais de futebol suecos e identificaram altos níveis de *burnout* nesses treinadores. Os autores também verificaram que quanto menor a divisão em que o treinador está inserido maiores são seus níveis de *burnout*.

Hjalm *et al.* (2007) afirmam que uma das prováveis explicações para que os treinadores de futebol administrem e suportem altos níveis de estresse, aliados a baixos níveis de recuperação, e consigam administrar sintomas moderados da síndrome do *burnout*, está relacionado às gratificações financeiras, às oportunidades e às experiências únicas proporcionadas pelo futebol no alto rendimento. Os autores concluíram que, apesar dos elevados níveis de estresse, dos desgastes emocionais/profissionais do labor e do baixo tempo de descanso/recuperação presentes no cotidiano destes treinadores, a amostragem sueca avaliada ainda considerava este custo-benefício positivo e sentiam prazer nas suas atividades laborais.

Cabe pontuar que todos os estudos relacionados à síndrome do *burnout* em treinadores adotaram cortes transversais para a coleta dos dados, o que segundo Kelley e Baghurst (2009) dificulta uma análise mais assertiva sobre o exato momento em que a síndrome se manifesta no treinador. Maslach e Leiter (1997) reforçam esta hipótese afirmando que existe uma linha muito tênue entre até onde vai o estresse crônico e onde começa realmente a síndrome do *burnout*.

Contudo, neste estudo com treinadores brasileiros, observa-se pelos constructos avaliados, em especial os valores e diferenças entre a recuperação e o estresse, que a amostragem avaliada apresenta uma baixa probabilidade de manifestação dos sintomas de *burnout*.

Com a nova estrutura do *RESTQ-Coach*, surgiram outros constructos relacionados ao questionário e que serão discutidos a seguir.

Os treinadores brasileiros deste estudo apresentaram altos escores relacionados à autoeficácia, o que demonstra que estes profissionais se autoavaliam

como pessoas competentes para executarem as funções de treinador em suas respectivas equipes.

Foram identificadas correlações entre a autoeficácia dos treinadores e a recuperação geral ($r=0,511$; $p<0,001$) e o bem estar físico ($r=0,490$; $p<0,001$). Apesar dessas correlações serem moderadas, não foram encontrados estudos, até o presente momento, de investigações específicas sobre a influência da percepção da autoeficácia nos processos de recuperação de treinadores esportivos.

Devido à falta de evidências científicas neste campo de investigação, este estudo especula que níveis elevados de autoeficácia podem auxiliar nos processos de recuperação do treinador. Esta hipótese é levantada com base nos argumentos de que a recuperação é um processo intra e interindividual, que depende da percepção subjetiva da pessoa (KELLMANN, 2010). Sendo assim, um treinador que possui elevados escores de autoeficácia pode sentir-se recuperado mais rapidamente do que um outro treinador que possui baixos escores de autoeficácia, pois o primeiro irá apresentar pensamentos, sentimentos e comportamentos de confiança e sucesso na sua capacidade de recuperação.

De acordo com Kellmann (2010), a recuperação se dá por parâmetros fisiológicos (KENTTA; HASSMÉN, 1998); psicológicos (RENZLAND; EBERSPÄCHER, 1988) e sociais (ETZION, 2003). O processo de avaliação da autoeficácia de um treinador, em relação a sua recuperação, também passa pela análise de seis fontes de informação sobre os estados fisiológicos e emocionais, experiências imaginativas, experiências indiretas e realizações de desempenho (BANDURA, 1977; BANDURA, 1997; FELTZ; *et al.*, 1999). Sendo assim, parece plausível hipotetizar que treinadores que possuem uma alta percepção sobre sua autoeficácia tendem a avaliar suas estratégias de recuperação fisiológica, psicológica e social como mais eficientes, demandando de um menor tempo para se recuperarem.

Em relação à correlação moderada e valores elevados dos escores de autoeficácia e bem estar físico encontrados nestes treinadores brasileiros, pode-se interpretá-los com base na Teoria de Bandura (1977, 1997) e Feltz *et al.* (1999) que afirmam que a percepção de bons indicadores fisiológicos influenciam positivamente a percepção sobre autoeficácia de um indivíduo. Em outras palavras, treinadores que se sentem com uma boa condição física, fortes, saudáveis e ativados de forma adequada manifestam uma maior confiança na sua capacidade de autoeficácia.

A percepção dos treinadores, sobre a aplicação de técnicas cognitivas em seus atletas, apresentou uma correlação moderada ($r=0,421$; $p<0,001$) com a autoeficácia e baixas correlações negativas com o estresse geral e baixas correlações positivas com os demais constructos. Isto nos leva a inferir que este constructo relacionado às técnicas cognitivas, em função da sua especificidade, quantidade e forma semântica da construção de seus itens (57, 73 e 81), possui pouca relação com os constructos de estresse geral, estresse específico, bem estar físico e recuperação geral, pois nestes quatro constructos citados por último o treinador está avaliando questões relacionadas diretamente a sua pessoa.

Em relação ao constructo de autoeficácia, Feltz *et al.* (1999) afirmam que um dos pilares que ajudam a construir a percepção que o treinador tem sobre sua autoeficácia está relacionado à sua capacidade e às competências e estados psicológicos de seus atletas. Feltz *et al.* (2008) também reforçam que a eficácia do treinamento depende das competências técnicas, táticas, físicas e psicológicas que um treinador possui para desenvolver e otimizar o desempenho de seus atletas.

Por fim, cabe ressaltar algumas limitações na interpretação dos resultados encontrados com os treinadores brasileiros. A primeira é que apesar de todos os treinadores avaliados serem federados e estarem disputando competições oficiais em suas modalidades esportivas, existe na amostragem diferenças em relação à faixa etária, níveis educacionais e de experiência profissional destes treinadores, que podem subestimar ou superestimar estes indicadores do *RESTQ-Coach* na versão brasileira.

A literatura apresenta evidências que o nível de estresse, recuperação e *burnout* podem sofrer ou não interferências em relação à experiência e faixa etária dos treinadores (LEVY *et al.*, 2009), tipo de modalidade (KARABATOS *et al.*, 2006), carga horária semanal de trabalho e descanso (KALLUS *et al.*, 1996); sexo (CACCESE; MAYERBERG, 1984) e fatores ambientais (FLETCHER; SCOTT, 2010; HJALM *et al.*, 2007; KELLEY; BAGHURST, 2009).

Estudos por modalidades esportivas, utilizando o *RESTQ-Coach*, foram desenvolvidos paralelamente a esta tese como, por exemplo, o estudo envolvendo treinadores brasileiros de futsal e futebol de campo, que objetivou analisar os níveis de estresse, recuperação e sintomas da síndrome do *burnout* dentro da especificidade dessas modalidades (COSTA; FERREIRA; PENNA; MORAES; SAMULSKI, 2011).

A segunda limitação está relacionada ao fato de que este instrumento necessita ser utilizado em outros grupos de treinadores esportivos, nas mesmas modalidades esportivas, para que se possa ter uma maior clareza sobre a sua confiabilidade e validade. A aplicação em outras amostras de treinadores brasileiros também permitirá comparações com os resultados encontrados neste estudo.

A terceira limitação se refere à utilização deste instrumento com treinadores brasileiros que trabalham em outras modalidades federadas que não foram avaliadas neste estudo, com o objetivo de verificar a confiabilidade e validade do *RESTQ-Coach* na versão brasileira e traçar o perfil de estresse, recuperação e prováveis sintomas de *burnout* em treinadores destas modalidades.

A não utilização de marcadores fisiológicos de estresse também é entendida, neste estudo, como uma limitação e só não foi realizada devido à dificuldade de logística e de acesso a voluntários (treinadores federados pertencentes ao topo da pirâmide esportiva) que se dispusessem a colaborar longitudinalmente com este tipo de coleta. Entende-se que, ao agregar resultados de medidas objetivas de avaliação do estresse, tais como dosagens de cortisol salivar, à resultados de medidas subjetivas (*RESTQ-Coach*), seria possível estabelecer uma avaliação mais rigorosa dos estados de estresse, recuperação e prováveis sintomas de *burnout* destes profissionais.

Apesar destas limitações, os resultados deste estudo com treinadores brasileiros colaboram com a ciência esportiva no sentido de fornecer informações inéditas que podem auxiliar os treinadores, psicólogos, clubes e dirigentes a compreenderem as relações existentes entre o estresse, a recuperação, a síndrome do *burnout*, a percepção de autoeficácia, ao bem estar físico e ao controle de técnicas cognitivas em treinadores brasileiros.

7 CONCLUSÕES

Este estudo reflete o interesse na investigação sobre as variáveis estresse, recuperação e síndrome do *burnout* em treinadores brasileiros e na validação de um instrumento psicométrico capaz de medir estas variáveis. Os objetivos deste trabalho foram todos respondidos, apesar das limitações enfrentadas pelo estudo devido à escassez de informações nesta área de investigação.

No que tange ao objetivo de testar a proposta original do *RESTQ-Coach*, conclui-se que a mesma não possui fundamentação estatística e teórica para a avaliação de treinadores brasileiros.

Em relação ao objetivo de se validar o *RESTQ-Coach* na versão brasileira, conclui-se que os parâmetros de validade e confiabilidade do instrumento mostraram serem adequados para este novo arranjo organizacional dos itens dentro de seis novos constructos. Entretanto, reforça-se a necessidade de utilização deste instrumento em futuras pesquisas, para verificar se estes índices de validação se mantêm dentro de parâmetros estatisticamente aceitáveis.

Os resultados relacionados ao terceiro e último objetivo deste estudo, que buscou avaliar os níveis de estresse, recuperação e prováveis sintomas de *burnout* nesta amostragem, permitem concluir que os treinadores brasileiros avaliados possuem elevados escores de recuperação, baixos escores de estresse e estão pouco susceptíveis a manifestarem sintomas de *burnout*.

Por fim, este estudo contribuiu para o processo de validação do *RESTQ-Coach* na versão brasileira, garantindo aos profissionais de Educação Física e Psicologia um instrumento confiável cientificamente. Os resultados deste estudo, com treinadores brasileiros, também permitiu traçar um perfil destes profissionais em relação às variáveis de estresse, recuperação, autoeficácia e prováveis sintomas que podem ocasionar o *burnout* esportivo e o abandono de suas respectivas carreiras esportivas.

REFERÊNCIAS

- AIKEN, L. H.; CLARKE, S. P.; SLOANE, D. M.; SOCHALSKI, J.; SILBER, J. H. Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction. *The Journal of the American Medical Association*, v. 288, n. 16, p. 1987-1993, 2002.
- ANSHEL, M. H.; SI, G. Coping styles following acute stress in sport among elite chinese athletes: a test of trait and transactional coping theories. *Journal of Sport Behavior*, v. 31, n. 1, p. 3-20, 2008.
- ANTUNES, H. K.; ANDERSEN, M. L.; TUFIK, S.; DE MELLO, M. T. Privação do sono e exercício físico. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v. 14, n. 1, p. 51-56, 2008.
- BANDURA, A. *Self-efficacy: the exercise of control*. New York: Freeman, 1997.
- BANDURA, A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, v. 84, n. 2, p. 191-215, 1977.
- BEATON, D. E.; BOMBARDIER, C.; GUILLEMIN, F.; FERRAZ, M. B. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, v. 24, n. 24, p. 3186-3191, 2000.
- BENEVIDES-PEREIRA, A. M. T. Estado da arte do burnout no Brasil. *Interação em Psicologia*, v. 1, n. 1, p. 4-11, 2003.
- BLOOM, B. S. *Developing talent in young people*. New York: Ballantine, 1985.
- BORGES, L. O.; ARGOLO, J. C. T.; PEREIRA, A. L. S.; MACHADO, E. A. P.; SILVA, W. S. A síndrome de burnout e os valores organizacionais: Um estudo comparativo em hospitais universitários. *Psicologia Reflexão e Crítica*, v. 15, n. 1, p. 189-200, 2002.
- BRANDÃO, M. R. F.; CASAL, H. V.; MACHADO, A. A.; RAMIRES, A. Percepción del estrés competitivo y cultura en futbolistas profesionales de Brasil y Portugal. *Revista de Psicología del Deporte*, v. 15, n. 2, p. 201-217, 2006.
- BRANDÃO, M. R. F.; CASAL, H.; MENDOZA, M. Estrés en jugadores de fútbol: una comparación Brasil & Cuba. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, v. 2, n. 1, p. 7-14, 2002.
- BRISLIN, R. W.; LONNER, W.; THORNDIKE, R. M. *Cross cultural research methods*. New York: John Wiley & Sons, 1973.
- BROWN, T. A. *Confirmatory factor analysis for applied research*. 3. ed. New York: The Guilford Press, 2006.
- CACCESE, T. M.; MAYERBERG, C. K. Gender differences in perceived burnout of college coaches. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, v. 6, p. 279-288, 1984.

CASSEPP-BORGES, V. BALBINOTTI, M. A. A., TEODORO, M. L. Tradução e validação de conteúdo: uma proposta para a adaptação de instrumentos. In: PASQUALI, L. *Instrumentação Psicológica: fundamentos e práticas*. Porto Alegre: Artmed, 2010. v. 1, cap. 24, 506-520.

CONOVER, W. J., IMAN, R. L. Rank transformations as a bridge between parametric and nonparametric statistics. *The American Statistician*, v. 35, n. 3, p. 124-9, 1981.

COSTA, V. T.; ALBUQUERQUE, M.; LOPES, M.; NOCE, F.; COSTA, I. T.; FERREIRA, R. M.; SAMULSKI, D. M. Validação da escala de motivação no esporte (SMS) no futebol para a língua portuguesa brasileira. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, v. 25, n. 3, p. 537-546, 2011(no prelo).

COSTA, V. T.; FERREIRA, R. M.; PENNA, E. M.; MORAES, L. C. C. A.; SAMULSKI, D. M. Comparação dos níveis de estresse, recuperação e burnout em treinadores de futsal e futebol brasileiros através do Restq-Coach. *Revista Motricidade*, v. 8, 2011.

COSTA, I. T.; SAMULSKI, D. M.; COSTA, V. T. Análise do perfil de liderança dos treinadores de categoria de base do futebol brasileiro. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, v. 23, n. 3, p. 185-194, 2009.

COSTA, I. T.; SAMULSKI, D. M.; COSTA, V. T. Perfil de liderança para treinadores de futebol na visão dos treinadores do campeonato brasileiro. *Revista da Educação Física/UEM*, v. 21, n. 1, p. 59-68, 2010.

COSTA, L. O. P.; MAHER, C. G.; LATIMER, J.; FERREIRA, P. H.; POZZI, G. C.; RIBEIRO, R. N. Psychometric characteristics of the brazilian-portuguese versions of the functional rating index and the roland morris disability questionnaire. *Spine*, v. 32, n. 17, p. 1902-1907, 2007.

COSTA, L. O. P.; SAMULSKI, D. Processo de validação do questionário de estresse e recuperação para atletas (Restq-Sport) na língua portuguesa. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, v. 13, n. 1, p. 123-134, 2005.

CRONBACH, I. J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, v. 16, p. 297-335, 1951.

CRONBACH, L.; MEEHL, P. Construct validity in psychological tests. *Psychological Bulletin*. v. 52, p. 281-302, 1955.

DANCEY, C. P.; REIDY, J. *Estatística sem matemática para psicologia: usando SPSS para Windows*. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DAVIS, H.; ORZECK, T.; KEELAN, P. Psychometric item evaluations of the recovery-stress questionnaire for athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, v. 8, p. 917-938, 2007.

DE MELLO, M. T.; NOCE, F.; KOUYOMDJIAN, C.; TUFIK, S. O piloto comercial e a jornada de trabalho: o tempo de jornada, o descanso e os acidentes, aspectos relacionados ao fator humano: uma revisão de literatura. *Conexão Sipaer*, v. 1, n. 1, p. 41-61, 2009.

DE ROSE JUNIOR, D.; VASCONCELLOS, E.G.; SIMÕES, A.C. Situações de jogo causadoras de “stress” no handebol de alto nível. *Revista Paulista de Educação Física*, v. 8, n. 1, p. 30-37, 1994.

DE ROSE JUNIOR, D.; DESCHAMPS, S.; KORSAKAS, P. Situações causadoras de “stress” no basquetebol de alto rendimento: fatores competitivos. *Revista Paulista de Educação Física*, v. 13, n. 2, p. 217-29, 1999.

ERICSSON, K. A.; CHARNESS, N. Expert performance: Its structure and acquisition. *American Psychologist*, v. 49, n. 8, p. 725-747, 1994.

ETZION, D. Annual vacation: duration of relief from job stressors and burnout. *Anxiety, Stress and Coping*, v. 16, n. 2, p. 213-226, 2003.

FELTZ, D. L., CHASE, M. A., MORITZ, S. E.; SULLIVAN, P. J. A conceptual model of coaching efficacy: preliminary investigation and instrument development. *Journal of Educational Psychology*, v. 91, p. 675-776, 1999.

FELTZ, D. L.; SHORT, S. E.; SULLIVAN, P. J. Self efficacy in sport: research and strategies for working with athletes, teams and coaches. *International Journal of Sports Science & Coaching*, v. 3, n. 2, p. 293-295, 2008.

FERREIRA, A. B. H. *Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa*. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora Positivo, 2009.

FLETCHER, D.; HANTON, S.; MELLALIEU, S. D. An organizational stress review: conceptual and theoretical issues in competitive sports. In: HANTON, S.; MELLALIEU, S. D. (Ed.). *Literature Reviews in Sport Psychology*. São Paulo: Manole, 2006. cap. 10, p. 321-373.

FLETCHER, D.; SCOTT, M. Psychological stress in sports coaches: A review of concepts, research, and practice. *Journal of Sports Science*, v. 28, n. 2, p. 127–137, 2010.

FREITAS, D. S.; MIRANDA, R.; BARA FILHO, M. G. Marcadores psicológico, fisiológico e bioquímico para determinação dos efeitos da carga de treino e do overtraining. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, v. 11, n. 14, p. 457-465, 2009.

FREY, M. College coaches’ experiences with stress –“problem solvers” have problems, too. *The Sport Psychologist*, v. 21, n. 1, p. 38–59, 2007.

GIGES, B.; PETITPAS, A.; VERNACCIA, R. Helping coaches meet their own needs: challenges for the sport psychology consultant. *The Sport Psychologist*, v. 18, n. 4, p. 430-440, 2004.

GONÇALVES, M. P.; ALCHIERI, J. C. Adaptação e validação da escala de motivação à prática de atividades físicas (MPAM-R). *Avaliação Psicológica*. v. 9, n. 1, p. 129-138, 2010.

GONZALES-BOTO, R.; SALGUEIRO, A.; TUERO, C.; MÁRQUEZ, S. KELLMANN, M. Spanish adaptation and analysis by structural equation modeling of an instrument

for monitoring overtraining: the recovery-stress questionnaire (Restq-Sport). *Social Behavior and Personality*, v. 36, n. 5, p. 635-650, 2008.

GOODGER, K.; GORELY, T.; LAVALLE, D.; HARWOOD, C. Burnout in sport: a systematic review. *The Sport Psychologist*, v. 21, n. 2, p. 127-151, 2007.

GRECO, P. J. Percepção no esporte. In: SAMULSKI, D. M. (Ed.). *Psicologia do esporte: conceitos e novas perspectivas*. 2. ed. São Paulo: Manole, 2009. v. 1, cap. 4, p. 57-83.

HAIR, J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. L. *Análise multivariada de dados*. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HILL, M. M. HILL A. I. *Investigação por questionário*. 2. ed. Lisboa: Editora Silabo, 2008.

HILTON, A.; SKRUTKWSKI, M. Translating instruments into other languages: development and testing processes. *Cancer Nurse*, v. 25, p. 1-7, 2002.

HJALM, S.; KENTTA, G.; HASSMÉNAN, P.; GUSTAFSSON, H. Burnout among elite soccer coaches. *Journal of Sport Behavior*, v. 30, n. 4, p. 415-427, 2007.

HOOPER, D.; COUGHLAN, J.; MULLEN, M. R.; Structural equation modeling: guidelines for determining model fit. *The Eletronic Journal of Business Research Methods*. v. 6, n. 1, p. 53-60, 2008.

HU, L. T.; BENTLER, P. M. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, v. 6, n. 1, p. 1-55, 1999.

KALLUS, K. W.; KELLMANN, M. Burnout in athletes and coaches. In: HANIN, Y. L. (Ed.). *Emotion in sport*. Champaign, IL: Human Kinetics, 1999, v.1, cap. 9, p. 209-230.

KALLUS, K. W.; KELLMANN, M. *The recovery-stress-questionnaire for coaches, manual in preparation*. Wurzburg: Wurzburg University, 1993.

KALLUS, K. W.; KELLMANN, M. The rest-period-questionnaire for coaches: assessing the behaviors of coaches during rest periods. In: VANFRAECHEM-RAWAY, R., AUWELLE, Y. V., (Eds.). *Proceedings of the IXth European Congress on Sport Psychology*. Brussels: FEPSAC/Belgian Federation of Sport Psychology. 1995. p. 43-50.

KALLUS, K. W.; KELLMANN, M.; EBERSPAECHER, H.; HERMANN, H. D. Beanspruchung Erholung und Stressbewaeltigung von trainer im Leistungssport [Stress, recovery, and coping with stress of coaches in elite sports]. *Psychologie und Sport*, v. 3, p. 114-126, 1996.

KARABATSOS, G; MALOUSARIS, G; APOSTOLIDIS, N. Evaluation and comparison of burnout levels in basketball, volleyball and track and field coaches. *Studies in Physical Culture and Tourism*, v. 13, n. 1, p. 79-83, 2006.

KELLEY, B. C.; BAGHURST, T. Development of the coaching issues survey (CIS). *The Sport Psychologist*, v. 23, n. 3, p. 367-387, 2009.

KELLMANN M; KALLUS K. W. *The recovery-stress questionnaire for athletes: user manual*. Champaign, IL: Human Kinetics, 2001.

KELLMANN, M. Preventing overtraining in athletes in high-intensity sports and stress/recovery monitoring. *Scandinavian Journal Medicine Sciences Sports*, v. 20, suppl. 2, p. 95-102, 2010.

KELLMANN, M. The recovery-stress questionnaire for coaches. In: *International Society of Sport Psychology Proceedings of the XIIth World Congress of Sport Psychology*. Marrakesk: ISSP/ International Society of Sport Psychology, 2009. Disponível em: <<http://www.issponline.org>> Acesso em: 12 jul. 2010.

KELLMANN, M.; KALLUS, K. W. Interrelation between stress and coaches' behavior during rest periods. *Perceptual and Motor Skills*, v. 79, n. 1, p. 207-210, 1994.

KENTTA, G.; HASSMÉN, P. Overtraining and recovery: a conceptual model. *Sports Medicine*, v. 26, n. 1, p. 1-16, 1998.

KITAOKA--HIGASHIGUCHI, K.; NAKAGAWA, H.; MORIKAWA, Y.; ISHIZAKI, M.; MIURA, K.; NARUSE, Y.; KIDO, T.; HIGASHIYAMA, M. Construct validity of the maslach burnout inventory - general survey. *Stress and Health*, v. 20, p. 255-260, 2004.

KLINE, R. B. *Principles and practice of structural equation modeling*. 3. ed. New York: The Guilford Press, 2011.

LAZARUS, R. S. A laboratory approach to the dynamics of psychological stress. *American Psychologist*, v. 19, n. 6, p. 400-411, 1964.

LAZARUS, R. S. Theory-based stress measurement. *Psychological Inquiry*, v. 1, n. 1, p. 3-13, 1990.

LAZARUS, R. S.; FOLKMANN, S. *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer, 1984.

LAZARUS, R. S.; LAUNIER, R. Stress-related transactions between person and environment. In: PLUTCHIK, R; LEWIS, M. *Perspectives in international psychology*. New York: Plenum, 1978. p. 287-327.

LEHMANN, M. J.; FOSTER, C.; GASTMANN, U.; KEIZER, H.; STEINACKER, J. Definition, types, symptoms, findings, underlying mechanisms and frequency of overtraining and overtraining syndrome. In: LEHMANN, M. J. *Overload, fatigue, performance incompetence, and regeneration in sport*. New York: Plenum, 1999. p. 1-6.

LEVI, L. *Stress and distress in response to psychological stimuli*. Oxford: Pergamon Press, 1972.

LEVY, A.; NICHOLLS, A.; MARCHANT, D.; POLMAN, R. Organisational stressors, coping, and coping effectiveness: a longitudinal study with an elite coach. *International Journal of Sports Science & Coaching*, v. 4, n. 1, p. 31-45, 2009.

LOBO, I. L. B.; MORAES, L. C. C. A.; NASCIMENTO, E. Processo de validação da escala de comportamento do treinador - versão atleta (ECT-A). *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, v. 19, n. 3, p. 255-265, 2005.

MACIEL, L. H. R.; MORAES, L. C. C. A. Investigação da expertise de treinadores de ginástica aeróbica brasileiros usando análise de protocolo. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y El Deporte*, v. 3, n. 2, p. 241-258, 2008.

MASLACH, C.; JACKSON, S.; LEITER, M. P. *The maslach burnout inventory: test manual*. 3. ed. Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press, 1996.

MASLACH, C.; LEITER, M. P. *The truth about burnout: how organization cause, personal stress and what to do about it*. San Francisco: Jossey-Bass, 1997.

McGRANTH, J. E. Stress und verhalten in organizationen [Stress and behavior in organizations]. In: NITSCH, J. *Stress: theorien, untersuchungen und massnahmen* [Stress: theories, investigations and measures]. Bern/Suttgart/Wien: Verlag Hans Huber, 1981, cap. 4, p. 441-500.

MECHANIC, D. Some problems in developing a social psychology of adaptation to stress. In: McGRANTH, J. E. *Social and psychological factors in stress*. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1970. p. 104-123.

MORAES, L. C. C. A.; SALMELA, J. H. Working with brazilian athletes. In: SCHINKE, R.; HANRAHAN, S. J. *Cultural Sport Psychology*. Champaign, IL, USA: Human Kinetics, p. 117-124, 2009.

MUROFUSE, N. T.; ABRANCHES, S. S.; NAPOLEÃO, A. A. Reflexões sobre estresse e burnout e a relação com a enfermagem. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 13, n. 2, p. 255-261, 2005.

MUTHÉN, L. K.; MUTHÉN, B. O. *Mplus user's guide* (1998-2010). 6. ed. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén, 2010.

MYERS, N. D., WOLFE, E. W.; FELTZ, D. L. An evaluation of the psychometric properties of the coaching efficacy scale for American coaches. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, v. 9, p. 135-160, 2005.

MYERS, N. D.; FELTZ, D. L.; CHASE, M. A.; RECKASE, M. D.; HANCOCK, G. R. The coaching efficacy scale ii - high school teams. *Educational and Psychological Measurement*, v. 68, p. 1059-1076, 2008.

NITSCH, J. R. Ecological approaches to sport activity: a commentary from an action-theoretical point of view. *International Journal of Sport Psychology*, v. 40, n. 1, p. 152-176, 2009.

NITSCH, J. R. *Stress: theorien, untersuchungen und massnahmen* [Stress: theories, tests and measures]. Bern/Stuttgart/Wien: Verlag Hans Huber, 1981.

NITSCH, J. R. The action-theoretical perspective. *International Review for Sociology of Sport*, v. 20, n. 4, p. 263-282, 1985.

NITSCH, J. R.; HACKFORT, D. Stress und schule [Stress and school]. In: NITSCH, J. R. *Stress: theorien, untersuchungen und massnahmen* [Stress: theories, tests and measures]. Bern/Stuttgart/Wien: Verlag Hans Huber, 1981. cap. 3, p. 261-311.

NOCE, F.; SAMULSKI, D. M. Análise do estresse psíquico em atacantes no voleibol de alto nível. *Revista Paulista de Educação Física*, v. 16, n. 2, p. 113-129, 2002.

NOCE, F.; SANTOS, I. C.; SAMULSKI, D. M.; CARVALHO, S. L. F.; SANTOS, R. V. T. S.; DE MELLO. M. T. Monitoring levels of stress and overtraining in an elite brazilian female volleyball athlete: Case study. *Revista de Psicología del Deporte*, v. 17, n. 1, p. 25-41, 2008.

NUNNALLY, J. C. *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1978.

PASQUALI, L. *Análise fatorial para pesquisadores*. Brasília: Lab PAM, 2006.

PASQUALI, L. *Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas*. Porto Alegre: Artmed, 2010.

PASQUALI, L. *Instrumentos psicológicos: manual prático de elaboração*. Brasília: IBAPP, 1999.

PASQUALI, L. *Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação*. Petrópolis: Editora Vozes, 2003.

PASQUALI, L. *Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação*. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2004.

PIRES, D. A. *Validação do questionário de burnout para atletas*. 2006. 96 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade São Judas Tadeu, São Paulo, 2006.

PIRES, D. A.; MARQUES, L. E.; BRANDAO, M. R. F. S. Burnout no esporte: diagnóstico e prevenção In: BRANDAO, M. R. F. (Org.). *Coleção Psicologia do Esporte e do Exercício: Aspectos Psicológicos do Rendimento Esportivo*. 1. Ed. São Paulo: Manole, 2009. v. 1, cap. 6, p.117-134.

PONTES, A. C. F.; CORRENTE, J. E. Comparações múltiplas não-paramétricas para o delineamento com um fator de classificação simples. *Revista Matemática e Estatística*. v. 19, p. 179-197, 2001.

PRUESSNER J. C.; HELLHAMMER D. H.; KIRSCHBAUM C. Burnout, stress and cortisol responses to awakening in teachers. *Psychosomatic Medicine*, v. 61, n. 2, p. 197-204, 1999.

RAEDEKE, T. D. Coach commitment and burnout: a one-year follow-up. *Journal of Applied Sport Psychology*, v. 16, p. 333-349, 2004.

RAEDEKE, T. D.; GRANZYK, T. L.; WARREN, T. L. Why coaches experience burnout: a commitment perspective. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, v. 22, n. 1, p. 85-105, 2000.

RENZLAND, J.; EBERSPACHER, H. *Regeneration im sport* [Regeneration in sport]. Koln: BPS, 1988.

RYSKA, T. A. Multivariate analysis of program goals, leadership style, and occupational burnout among intercollegiate sport coaches. *Journal of Sport Behavior*, v. 32, n. 4, p. 476-488, 2009.

SAMULSKI, D. M.; CHAGAS, M. H. Análise do estresse psíquico na competição em jogadores de futebol de campo das categorias juvenil e júnior. *Revista da Associação dos Professores de Educação Física de Londrina*, v. 19, n. 11, p. 3-11, 1996.

SAMULSKI, D. *Psicologia do esporte: conceitos e novas perspectivas*. São Paulo: Editora Manole, 2009.

SAMULSKI, D.; CHAGAS, M. H. Análise do estresse psíquico na competição em jogadores de futebol de campo das categorias infantil e juvenil. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, v. 6, n. 4, p. 12-18, 1992.

SAMULSKI, D.; CHAGAS, M. H.; NITSCH, J. *Stress: teorias básicas*. Belo Horizonte: Costa & Cupertino, 1996.

SAMULSKI, D.; NOCE, F.; CHAGAS, M. H. Estresse. In: SAMULSKI, D. M. (Ed.). *Psicologia do esporte: conceitos e novas perspectivas*. 2. ed. São Paulo: Manole, 2009. v. 1, cap. 11, p. 231-264.

SCHAUFELI, W. B.; BAKKER, A. B.; HOOGDUIN, K.; SCHAPP, C.; KLADLER, A. On the clinical validity of the maslach burnout inventory and the burnout measure. *Psychology and Health*, v. 16, p.565-582, 2001.

SELYE, H. A syndrome produced by diverse nocuous agents. *Nature*, v. 32, p. 138, 1936.

SELYE, H. Geschichte und Grundzuege dês Stresskonzepts [History and fundamental part of the stress concept]. In: NISTCH, J. R. *Stress: theorien, Untersuchungen und Massnahmen* [Stress: Theories, Tests and Measures]. Bern/Stuttgart/Wien: Verlag Hans Huber, 1981; p. 683.

SELYE, H. The general adaptation syndrome and the diseases of adaptations. *Journal Clinic Endocrinology*, v. 6, p. 117-230, 1946.

SHIROM A.; MELAMED, S.; TOKER, S.; BERLINER, S.; SHAPIRA, I. Burnout, mental and physical health: a review of the evidence and a proposed explanatory model. *International Review of Industrial and Organizational Psychology*, v. 20, p. 269-309, 2005.

SMITH, G. On construct validity: issues of method and measurement. *Psychological Assessment*. v. 17, n. 4, p. 396-408, 2005.

SMITH, R. E. Toward a cognitive-affective model of athletic burnout. *Journal of Sport Psychology*, v. 8, p. 36-50, 1986.

STEFANELLO, J. Situações de estresse no vôlei de praia de alto rendimento: um estudo de caso com uma dupla olímpica. *Revista Portuguesa de Ciência do Desporto*, v. 7, n. 2, p. 232–244, 2007.

TENENBAUM, G.; JONES, C. M.; KITSANTAS, A.; SACKS, D. N.; BERWICK, J.P. Failure adaptation: psychological, conceptualization of the stress response process in sport. *International Journal of Sport Psychology*, v. 34, n. 1, p.1-26, 2003a.

TENENBAUM, G.; JONES, C. M.; KITSANTAS, A.; SACKS, D. N.; BERWICK, J. P. Failure adaptation: an investigation of the stress response process in sport. *International Journal of Sport Psychology*, v. 34, n. 1, p. 27-62, 2003b.

TERWEE, C. B.; BOT, S. D. M.; BOER, M. R.; WINDT, D. A. W. M.; KNOL, D. L.; DEKKER, J.; BOUTER, L. M.; VET, H. C. W. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *Journal of Clinical Epidemiology*, v. 60, p. 34-42, 2007.

TRIGO, T.; TENG, C. T.; HALLAK, J. E. C. Síndrome de burnout ou estafa profissional e os transtornos psiquiátricos. *Revista de Psiquiatria Clínica*, v. 34, n. 5, p. 223-233, 2007.

URBINA, S. *Fundamentos da testagem psicológica*. Porto Alegre: Artmed, 2007.

VANHEULE, S., ROSSEEL, Y, VLERICK P. The factorial validity and measurement invariance of the maslach burnout inventory for human services. *Stress and Health*, v. 23, p. 87-91, 2007.

ZAR, J. H. *Biostatistical analysis*. 5. ed. New Jersey: Prentice-Hall, 2010.

ZOPPI, C. C.; ANTUNES-NETO, J.; CATANHO, F. O.; GOULART, L. F.; MOTTA E MOURA, N.; MACEDO, D. V. Alterações em biomarcadores de estresse oxidativo, defesa antioxidante e lesão muscular em jogadores de futebol durante uma temporada competitiva. *Revista Paulista de Educação Física*, v. 17, n. 2, p. 119-130, 2003.

ANEXO**ANEXO A – Comitê de Ética em Pesquisa (Parecer)**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP

Parecer nº. ETIC 0164.0.203.000-10

Interessado(a): Prof. Dietmar Martin Samulski
Departamento de Esportes
EEFFTO - UFMG

DECISÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 02 de junho de 2010, o projeto de pesquisa intitulado "**Validação do Restq-coach e análise dos constructos de estresse, recuperação e bunrout em treinadores brasileiros de modalidades esportivas individuais e coletivas**" bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto.

Profa. Maria Teresa Marques Amaral
Coordenadora do COEP-UFMG

APÊNDICES

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



Informações sobre a pesquisa

A pesquisa justifica-se pela necessidade de compreender os mecanismos da síndrome do burnout de treinadores no ambiente esportivo. Burnout pode ser compreendido como um estresse crônico no ambiente de trabalho que pode causar problemas na saúde física, mental e social de uma pessoa. O presente estudo tem como objetivo analisar os prováveis fatores de risco que podem levar os treinadores de alto rendimento a síndrome do burnout.

Participarão desta pesquisa treinadores do sexo masculino e feminino que dirigem equipes de alto rendimento nas categorias de base e adulta. O questionário será aplicado pelos pesquisadores nos locais de trabalho destes profissionais.

Os voluntários deste estudo estarão livres para se recusarem a participar ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo a sua pessoa. Todos os dados serão mantidos em sigilo no Laboratório de Psicologia do Esporte (LAPES-CENESP-UFMG), a identidade dos voluntários não será revelada publicamente em nenhuma hipótese e somente o pesquisador responsável e equipe envolvida neste estudo terão acesso a estas informações que serão apenas para fins de pesquisa.

A coleta de dados não oferece nenhum tipo de risco aos voluntários por se tratar de questionários que não contem questões relacionadas a temáticas polêmicas e constrangedoras.

Caso exista alguma dúvida sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com os pesquisadores: Prof. Dr. Dietmar Martin Samulski (31) 3409-2331, Prof. Ms. Varley Teoldo da Costa (31) 8451-5627 e Comitê em Ética da UFMG (31) 3409-4592

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu entendi qual é a importância de minha participação neste estudo a partir do encontro que tive com os pesquisadores envolvidos. Eu li e compreendi todos os procedimentos que envolvem esta pesquisa, bem como os seus objetivos e tive tempo suficiente para considerar a minha participação no estudo. Eu perguntei e obtive as respostas para todas as minhas dúvidas. Eu sei que posso me recusar a participar deste estudo, ou que posso abandoná-lo a qualquer momento sem qualquer tipo de constrangimento. Eu também compreendo que os pesquisadores podem decidir a minha exclusão do estudo por razões científicas, sobre as quais eu deverei ser devidamente informado. Tenho uma cópia deste formulário, o qual foi assinada em duas vias: idênticas e rubricadas.

Portanto, aqui forneço o meu consentimento para participar do estudo intitulado, “A Síndrome do Burnout: Validação de um instrumento psicométrico e análise da síndrome em Treinadores Esportivos de Alto Rendimento”.

Voluntário:

Pesquisador Responsável:

Belo Horizonte, de Julho de 2010.

APÊNDICE B – Questionário de Identificação da Amostra



QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA



(COSTA E SAMULSKI, 2009)

Nome:(opcional) _____
 Data nascimento: ____/____/____ Sexo: Masculino Feminino
 Gostaria de receber posteriormente os resultados desta pesquisa? () sim () não
 Se sim, coloque um contato: e-mail: _____ Tel.: _____
 Data de aplicação do questionário: _____
 Data da última partida dirigida como treinador: _____
 Clube atual em que trabalha: _____
 Função que exerce atualmente: treinador outra. Qual? _____
 Há quantos ANOS/MESES você trabalha como treinador em sua equipe atual?
 Por gentileza responda mesmo exercendo outra função na comissão técnica.
 ____ ano (s) ____ meses
 Qual (ais) é (são) a (s) atual (is) categoria que você está trabalhando: _____
 Campeonato atual que está disputando ou último que disputou: _____

1. Escolaridade:

1º grau () completo () incompleto 2º grau () completo () incompleto Superior () completo () incompleto
 Pós-graduação () completo () incompleto Mestrado () completo () incompleto Doutorado () completo () incompleto

2. Você possui algum curso superior?

() sim () não Qual _____

3. Você é filiado ao CREF (Conselho Regional de Educação Física)?

() sim () não

() profissional em Educação Física () Provisionado em Educação Física

4. De que forma é (foi) seu **envolvimento direto** com este esporte e há quanto tempo?

Função	Tempo		Função	Tempo	
	anos	meses		anos	Meses
() Atleta Alto Nível			() auxiliar técnico		
() Prep. Físico			() Supervisor		
() Treinador			()		
() outro _____					

5. Você já trabalhou como **auxiliar técnico**? () sim () não

Exemplo: Juvenil 3 meses

Categorias	Tempo		Categorias	Tempo	
	Anos	meses		anos	Meses
()			()		
()			()		
()			()		
()			()		

6. Em quais categorias você já trabalhou como **treinador** e por quanto tempo em cada uma delas?

Exemplo: Infantil 5 anos e 6 meses

Categorias	Tempo		Categorias	Tempo	
	anos	meses		anos	Meses
()			()		
()			()		
()			()		
()			()		

FALE UM POUCO SOBRE SUA TRAJETÓRIA PROFISSIONAL:

Caso não exerça a função de treinador, gentileza responder também as questões abaixo com base na sua atual função dentro da comissão técnica.

7. Principais Clubes que você já trabalhou como treinador?

8. Quais as principais competições você já **participou** como treinador?

9. Quais competições você já **ganhou** como treinador e em qual categoria?

10. Situações que o levariam a abandonar a carreira de treinador

APÊNDICE C – Questionário RESTQ-Coach - versão brasileira

Nome: _____

Data: _____ Hora: _____ Idade: _____ Sexo: _____

Esporte: _____

Nível educacional:

- () primeiro grau incompleto () primeiro grau completo () segundo grau incompleto
 () segundo grau completo () superior incompleto () superior completo

RESTQ - Coach

Este questionário consiste numa série de afirmações. Estas afirmações possivelmente descreverão seu estado mental, emocional e bem estar físico e suas atividades que você realizou **nos últimos 3 dias e noites.**

Por favor, escolha a resposta que mais precisamente demonstre seus pensamentos e atividades. Indicando em qual freqüência cada afirmação se encaixa no seu caso nos últimos dias.

As afirmações relacionadas ao desempenho esportivo se referem tanto as atividades de treinamento quanto de competição.

Para cada afirmação existem sete possíveis respostas.

Por favor, faça sua escolha marcando o número correspondente à resposta apropriada.

Exemplo:

Nos últimos (3) dias/noites

... *Eu li um jornal*

0	1	2	3	4	5	6
nunca	pouquíssimas vezes	poucas vezes	metade das vezes	muitas vezes	muitíssimas vezes	sempre

Neste exemplo, o número 5 foi marcado. O que significa que você leu jornais muitíssimas vezes nos últimos três dias.

Por favor, não deixe nenhuma afirmação em branco.

Se você está com dúvida em qual opção marcar, escolha a que mais se aproxima de sua realidade.

Agora vire a página e responda as categorias na ordem sem interrupção.

0: nunca 1: pouquíssimas vezes 2: poucas vezes 3: metade das vezes 4: muitas vezes 5: muitíssimas vezes 6: sempre

<i>Nos últimos (3) dias/noites ...</i>	0	1	2	3	4	5	6	<i>Nos últimos (3) dias/noites ...</i>	0	1	2	3	4	5	6
1- Eu assisti televisão								25- Eu estava morto de cansaço após o trabalho							
2- Eu não dormi o suficiente								26- Outras pessoas me irritaram							
3- Eu terminei tarefas importantes								27- Eu tive um sono satisfatório							
4- Eu não consegui me concentrar bem								28- Eu me sentia ansioso ou inibido							
5- Tudo me aborrecia								29- Eu me senti em boa forma física							
6- Eu ri								30- Eu estava chateado com tudo							
7- Eu me senti fisicamente mal								31- Eu estava letárgico (sem reação)							
8- Eu estava de mal humor								32- Eu senti que tinha que desempenhar bem na frente dos outros							
9- Eu me senti fisicamente relaxado								33- Eu me diverti							
10- Eu estava de bom humor (alegre)								34- Eu estava de bom humor							
11- Eu tive dificuldades de me concentrar								35- Eu estava muito cansado							
12- Eu me preocupei com problemas não resolvidos								36- Eu dormi inquietamente (sono agitado)							
13- Eu me senti a vontade (relaxado)								37- Eu fiquei aborrecido							
14- Eu passei bons momentos com amigos								38- Eu me senti que poderia fazer tudo							
15- Eu tive dor de cabeça								39- Eu estava aflito							
16- Eu estava cansado por causa do trabalho								40- Eu parei de tomar decisões							
17- Eu tive sucesso no que eu fiz								41- Eu tomei decisões importantes							
18- Eu não consegui desligar a minha mente								42- Eu me senti fisicamente exausto							
19- Eu cai no sono, satisfeito e relaxado								43- Eu me senti feliz							
20- Eu me senti desconfortável								44- Eu me senti pressionado							
21- Eu fui aborrecido pelos outros								45- Tudo era demais para mim							
22- Eu me senti para baixo								46- Meu sono era interrompido facilmente							
23- Eu visitei alguns amigos próximos								47- Eu me senti contente							
24- Eu me senti deprimido								48- Eu estava zangado com alguém							

0: nunca 1: pouquíssimas vezes 2: poucas vezes 3: metade das vezes 4: muitas vezes 5: muitíssimas vezes 6: sempre

Nos últimos (3) dias/noites ...	0	1	2	3	4	5	6	Nos últimos (3) dias/noites ...	0	1	2	3	4	5	6
49- Eu tive algumas boas idéias								66- Eu tive novas idéias para o treinamento							
50- Eu entendia como meus atletas se sentiam								67- Eu lidei com os problemas emocionais de meus atletas com muita calma							
51- Eu sentia meu corpo forte								68- Eu me senti muito energético (cheio de energia)							
52- Eu me preparei para todos os treinamentos								69- Eu tirei vantagens das oportunidades que foram oferecidas para mim							
53- Meus esforços pessoais contribuíram para o sucesso de meus atletas								70- Eu estava convencido que as metas de desempenho poderiam ser atingidas							
54- Eu me senti emocionalmente exausto pelo processo de treino (coaching)								71- Eu me senti exausto da carreira de treinador							
55- Eu estava convencido que treinei bem os meus atletas								72- Exigiram demais de mim durante os intervalos de descanso							
56- Eu não podia descansar durante os intervalos								73- Eu falei com meus atletas sobre as vantagens do treinamento mental							
57- Eu dei exercícios de concentração para os meus atletas								74- Eu estava motivado para dar o treino							
58- Eu motivei bem meus atletas								75- Eu estava convencido que preparei bem meus atletas							
59- Eu estava em boa condição física								76- Eu me recuperei bem fisicamente							
60- Meus atletas tiveram bons resultados								77- Eu tomei decisões certas no treinamento							
61- Eu estava convencido que meus atletas poderiam alcançar seu melhor desempenho a qualquer momento								78- Os intervalos de descanso não foram em momentos certos							
62- Eu realizei com mérito minhas tarefas como treinador								79- Eu me senti frustrado ministrando o treinamento							
63- Eu tive a impressão que os intervalos de descanso foram poucos								80- Eu lidei efetivamente com os problemas de meus atletas							
64- Eu tive vontade de deixar de ser treinador								81- Eu falei com meus atletas sobre as técnicas de regulação do nível de ativação (por exemplo: relaxamento)							
65- Meus atletas e eu estabelecemos metas juntos															

