VALIDAÇÃO DA ESCALA DE SITUAÇÕES DE APRENDIZAGEM PARA TREINADORES ESPORTIVOS – ESATE: PROCESSO DE ELABORAÇÃO E EVIDÊNCIAS DE VALIDADE

VALIDATION OF THE SCALE OF LEARNING SITUATIONS FOR SPORTS COACHES – ESATE: ELABORATION PROCESS AND VALIDITY EVIDENCES

Caio Corrêa Cortela¹, Michel Milistetd², Jorge Both³, Gabriel Henrique Treter Gonçalves⁴ e Carlos Adelar Abaide Balbinotti⁵

¹Federação Paranaense de Tênis, Curitiba-PR, Brasil.
 ²Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis-SC, Brasil.
 ³Universidade Estadual de Londrina, Londrina-PR, Brasil.
 ⁴Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis-SC, Brasil.
 ⁵Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre-RS, Brasil.

RESUMO

O objetivo do estudo foi apresentar as primeiras evidências de validade da Escala de Situações de Aprendizagem para Treinadores Esportivos (ESATE) – relativas ao conteúdo; ao ajuste do modelo; e às consistências internas. Na validação de conteúdo participaram quatro juízes-avaliadores. Nos demais procedimentos, a ESATE foi aplicada a 104 treinadores de tênis. Inicialmente a ESATE possuía 25 itens divididos em três dimensões: Situações Mediadas, Não Mediadas e Internas. Os itens passaram por avaliação de clareza de linguagem, pertinência prática e dimensionalidade teórica. Aqueles itens que não atingiram níveis desejados passaram por uma reformulação, ou foram realocados em outra dimensão. Todos os itens apresentaram índices satisfatórios (CVC \geq 0,80) para clareza de linguagem e pertinência prática, e índices "substanciais"/"quase perfeitos" de concordância entre juízes (K \geq 0,79) para dimensionalidade teórica. O modelo que melhor se adequou aos dados disponíveis foi o tridimensional de segunda ordem com 18 itens. Apresentou índices de ajustamento "razoáveis"/"bons". A consistência interna da escala foi classificada como "boa" (α = 0,873), e de suas dimensões foi "fraca"/"boa" (0,676 \leq α \leq 0,801). Assim, afirma-se que a versão final da ESATE demonstrou qualidades psicométricas satisfatórias para avaliação das situações de aprendizagem quando aplicada a treinadores de tênis.

Palavras-chave: Desenvolvimento Profissional. Situações de Aprendizagem. Treinador.

ABSTRACT

The study's objective was to present the first evidences of validity of the Scale of Learning Situations for Sports Coaches (ESATE) - related to content; model adjustment; and internal consistencies. Four judges-evaluators participated on the content validation. For the other procedures, the ESATE was applied to 104 tennis coaches. Initially the ESATE had 25 items divided into three dimensions: Mediated, Non-Mediated and Internal Situations. All items went through an evaluation of language clarity, practical pertinence and theoretical dimensionality. Those items that did not reach the desired levels went through a reformulation or were relocated into another dimension. All items showed satisfactory indices (CVC \geq 0.80) for language clarity and practical pertinence, and "substantial"/"almost perfect" (K \geq 0.79) indices of agreement between judges for theoretical dimensionality. The model that best fit the available data was a second-order three-dimensional model with 18 items. This model showed "reasonable"/"good" indices of adjustment. The internal consistency of the scale was classified as "good" (α = 0.873), and its dimensions' were "weak"/"good" (0.766 \leq α \leq 0.801). Thus, we state that the final version of the ESATE has demonstrated satisfactory psychometric properties for the assessment of learning situations when applied to tennis coaches.

Keywords: Coach Development. Learning Situations. Coach.

Introdução

A qualidade da intervenção do treinador apresenta-se como um fator determinante para uma experiência positiva ou negativa na prática esportiva de crianças, jovens e adultos em contextos de participação ou de rendimento¹. Esse reconhecimento ao trabalho realizado pelo treinador tem provocado um movimento global em busca da profissionalização dessa carreira², em que diferentes instituições e agentes têm trabalhado na elaboração/aplicação de programas de formação que possibilitem o desenvolvimento profissional do treinador³.



Página 2 de 15

Tal movimento é acompanhado pelo aumento no interesse da comunidade científica em compreender o processo de formação e de atuação desse profissional⁴. A revisão realizada por Gilbert e Trudel⁵ forneceu os primeiros *insights* sobre a temática em âmbito internacional e apontou para a prevalência de estudos relacionados ao comportamento, desenvolvimento da carreira, e sobre os pensamentos/percepções dos treinadores esportivos. Posteriormente, investigando apenas os trabalhos voltados ao desenvolvimento da carreira do treinador e relativos à aprendizagem e desenvolvimento profissional, Cushion et al.⁶ e He, Trudel e Culver⁷ encontraram 36 estudos que cumpriam o critério de elegibilidade (1993 a 2016), os quais se caracterizavam, prioritariamente, pela adoção de metodologias qualitativas, com ênfase na utilização da entrevista como instrumento para coleta de dados.

No Brasil, as pesquisas que têm como foco o treinador esportivo são recentes. No estudo de revisão conduzido por Galatti et al.⁸, referente às publicações relacionadas ao tema nos principais periódicos nacionais entre os anos de 2000 e 2015, indicou que aproximadamente 82% dos artigos encontrados foram publicados a partir de 2009. Embora exista um descompasso temporal em relação ao início dos trabalhos no país, observa-se que a agenda investigativa nacional se encontra hoje alinhada à internacional, com foco em estudos voltados a analisar os pensamentos/percepções dos treinadores, o comportamento, e o desenvolvimento da carreira, com prevalência de metodologias qualitativas.

Especificamente em relação ao tênis e em uma busca mais ampla, apresentando o "estado da arte" das pesquisas sobre a modalidade nos periódicos nacionais, Cortela et al. encontram 102 artigos publicados no período de 2000 a 2015, dos quais, apenas três abordaram especificamente a perspectiva do treinador. Esses trabalhados enquadram-se na categoria desenvolvimento da carreira, onde se encontram inseridos os estudos relacionados à aprendizagem e desenvolvimento profissional.

Se, por um lado, o alinhamento com as perspectivas internacionais de pesquisa apresenta-se como um avanço por parte dos pesquisadores brasileiros, por outro se observa que as contribuições em algumas áreas e/ou modalidades como o tênis, por exemplo, ainda é incipiente e carece de estudos básicos que possam fundamentar os caminhos a serem trilhados, sejam para o campo esportivo ou o acadêmico-científico. Viveiros et al. 10 destacam que a realização de estudos com delineamento descritivo apresenta-se como um ponto de partida para as investigações, sendo considerado uma fase importante para o desenvolvimento das pesquisas em Ciência do Esporte. Na visão desses autores, esse tipo de pesquisa fundamenta e incita novos questionamentos que possibilitam a realização de outros estudos que contribuam com avanços para a área.

A realização de pesquisas descritivas pode ser feita por meio de diferentes abordagens: qualitativa, quantitativa, ou mista¹¹. Particularmente nos estudos nacionais sobre o desenvolvimento da carreira dos treinadores observa-se uma prevalência de pesquisas qualitativas, tendo a entrevista como principal instrumento de coleta. Segundo Galatti et al.⁸ essa tendência sugere que os pequisadores nacionais têm buscado explorar de forma mais profunda o desenvolvimento desses profissionais.

Como principais vantagens, a entrevista demonstra ser mais adaptável às condições do sujeito e apresenta uma maior taxa de resposta. O fato de o entrevistador encontrar-se face a face com o entrevistado permite a reformulação das questões de estudo obtendo-se, assim, maiores esclarecimentos sobre o assunto nas questões subsequentes¹². Por outro lado, alguns fatores limitam a aplicação desse instrumento em grandes grupos. O reconhecimento da identidade do entrevistado por parte do entrevistador e o tempo requerido para aplicação das entrevistas, são alguns exemplos dessas limitações¹³.

Em um cenário onde se tem a necessidade de obter respostas em grandes amostras e em uma ampla área geográfica, a utilização de questionários como instrumento para coleta de dados apresenta-se como alternativa mais viável para realização da pesquisa¹². Os

questionários podem ser divididos em duas categorias: os *surveys* e as escalas. Enquanto os *surveys* consistem na elaboração de uma série de perguntas relacionadas a um determinado tema, objetivando explorar e descrever as percepções e experiências dos participantes, as escalas são questionários compostos de perguntas logicamente estruturadas e combinadas entre elas, visando o estabelecimento de uma pontuação global para os itens avaliados¹⁴. De acordo com esses autores, a diferença fundamental entre os *surveys* e as escalas encontra-se nas propriedades psicométricas, que deverão ser comprovadas e demonstradas nas escalas.

No presente estudo, as discussões serão direcionadas as situações de aprendizagem, elemento importante no processo de desenvolvimento profissional do treinador. No trabalho de Milistetd et al. 15, é possível observar que os conceitos utilizados atualmente na literatura internacional para essa temática, derivam de teorias gerais de aprendizagem, nomeadamente dos trabalhos de Jarvis 16,17 e Moon 18,19.

Segundo Milistetd et al.¹⁵ a operacionalização dos conceitos de situações mediadas, não mediadas e informal, descritos por Moon¹⁹, relacionando-os ao desenvolvimento profissional de treinadores, foi realizada por Werthner e Trudel²⁰. Nas situações mediadas o material e o contexto de aprendizagem não são definidos pelo aprendiz. Em geral, são dirigidas por um *expert*, responsável por selecionar o material e a forma com o que o mesmo será desenvolvido. Os cursos de certificação convencionais, seminários, workshops, podem ser apontados como exemplos dessas situações. Entende-se por situações não mediadas as oportunidades de aprendizagem onde os próprios aprendizes definem os conteúdos e como as atividades serão desenvolvidas. A observação de treinamentos, as conversas com outros treinadores, os debates em grupo, buscas por soluções de problemas reais com o auxílio de recursos como livros, internet, entre outros, são alguns exemplos de desse tipo de situação de aprendizagem. Por fim, as situações internas requerem que os treinadores reorganizem o seu próprio conhecimento, não produzindo dessa forma, novos materiais. Por meio de reflexões deliberadas, baseadas em experiências anteriores, os treinadores procuram refletir sobre um determinado aspecto, visando um aprofundamento da aprendizagem^{20,21}.

Visando contribuir com pesquisas de cunho quantitativo que possam fundamentar os avanços na área do desenvolvimento profissional do treinador, o presente estudo buscou apresentar o processo de elaboração da Escala de Situações de Aprendizagem do Treinador Esportivo (ESATE) e suas primeiras evidências de validade – aquelas relativas ao seu conteúdo; ao ajuste do modelo proposto aos dados disponíveis; e à consistência interna da escala como um todo, bem como de suas dimensões, pra treinadores de tênis. A validação desse instrumento poderá facilitar o acesso de pesquisadores aos treinadores, permitindo o alcance de um maior número de profissionais, em um menor período de tempo. A escala poderá ainda ser utilizada pelos responsáveis por programas de formação de treinadores para reconhecer as preferências específicas de determinados grupos de profissionais, possibilitando o alinhamento das situações e estratégias de aprendizagem a serem empregadas às expectativas de quem aprende.

Métodos

O presente estudo se encontra dividido em três fases: a de validação de conteúdo do instrumento; a de análise fatorial confirmatória; e de avaliação da consistência interna.

Procedimentos éticos

Este estudo respeitou as normas estabelecidas pelo Conselho Nacional de Saúde, sendo aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (CEP/UFRGS), sob parecer de número: 1.890.257.

Página 4 de 15 Cortela et al.

Instrumentos

A construção da ESATE baseou-se em dois trabalhos clássicos sobre o processo de aprendizagem profissional de treinadores esportivos, o de Werthner e Trudel²⁰ e de Trudel, Culver e Werthner²¹. Esses autores foram responsáveis pela operacionalização dos conceitos descritos por Moon¹⁹ para área. Na visão dos mesmos o termo "situação de aprendizagem" se encontra associado à percepção do próprio indivíduo sobre a aprendizagem, que pode ocorrer de forma mediada, não mediada, ou interna²¹. Nas situações mediadas às oportunidades de aprendizagem não são definidas pelo treinador (aprendiz), sendo controladas por outras pessoas, em geral, um profissional considerado *expert* na área. As situações não mediadas se caracterizam pelo papel mais ativo do treinador, o qual define os conteúdos e as estratégias que serão empregadas na aprendizagem. Por sua vez, as situações internas são compreendidas como oportunidades onde o treinador reorganiza os conhecimentos previamente adquiridos, visando uma aprendizagem mais profunda²⁰.

Com base nessa definição, a proposta inicial para construção da matriz analítica do instrumento apresenta uma estrutura tridimensional, composta pelas situações de aprendizagem profissional: Mediadas (oito itens); Não Mediadas (nove itens); e Internas (oito itens), totalizando 25 itens (ESATE-25). A elaboração dos itens presentes em cada dimensão foi realizada pelos próprios autores, tendo como referência o quadro conceitual descrito anteriormente^{20,21}.

Dimensões		Itens								
	Q1	Situações onde tenha um mentor conduzindo a aprendizagem								
Mediadas	Q2	Palestras ministradas por <i>experts</i> na área								
	Q3	Momentos de reflexão com o auxílio de profissionais especializados <i>(personal coaching)</i> em promover ambientes que estimulem esse tipo de atividade								
	Q13	Cursos de formação de treinadores convencionais, oferecidos pelas confederações e federações								
	Q14	Situações onde outras pessoas definem os conteúdos que serão desenvolvidos								
	Q16	Qualquer situação, ou atividade, onde especialistas definem o que é importante aprender								
	Q17	Situações de aprendizagem onde outras pessoas são responsáveis por organizar o ambiene de aprendizagem								
	Q20	Seminários inde os conteúdos são transmitidos por especialista da área								
	Q21	Atividade onde você receba os conteúdos de forma passiva								
	Q4	Situações onde você possa buscar e selecionar na internet vídeos, sites								
		especializados entre outros								
	Q5	Situações de aprendizagem onde você, ou o grupo de pessoas que participa da								
		ação, define os conteúdos que serão desenvolvidos								
	Q7	Debate com treinadores, onde você, ou seu grupo, possa definir os temas para a discussão								
Não- Mediadas	Q8	De situações onde você possa interagir e/ou conversar com atletas de rendimento								
	Q12	Discussões na internet sobre temas de interesse definidos por você ou pelo grupo								
	Q19	Situações de aprendizagem que possam contar com a participação de treinadores								
		mais experientes, que poderão debater e auxiliar na resolução de problemas de seu interesse, vivenciados no cotidiano do trabalho								
	Q22	Participar de conversas com outros treinadores sobre temas de interesse								
	Q23	Observações de treinamentos de outros treinadores								
	Q25	Situações de aprendizagem que utilizem livros, artigos, artigos científico escolhidos por você								

Continuação da Figura 1...

Continuação a	u 1 15 11 11	1							
	Q6	Reflexões visando encontrar, sozinho soluções diferentes para os problemas encontrados na prática profissional							
	Q9	Situações que permitam repensar a própria prática profissional							
	Q10	Práticas reflexivas buscando reorganizaar os conhecimentos adquiridos anteriormente							
	Q11	Situações de aprendizagem onde você reflete sobre a sua própria prática							
Internas		profissional							
	Q15	Situações onde você elabora um diário no intuio de aprofundar os							
	Q10	conhecimentos adquiridos anteriormente							
	Q18	Reflexões antes, durante e após a prática, com o objetivo de questionar							
	Q10	criticamente a própria atuação profissional							
	Q24	Momentos sistematicamente destinados à elaboração de materiais que							
		possibilitem refletir sobre a prática profissional (cartões de treino, dia							
		esquemas, entre outros)							

Figura 1. Matriz analítica da ESATE-25

Fonte: Elaborada pelos autores

A resposta da ESATE é realizada a partir de uma escala bidirecional do tipo Likert, graduada em cinco pontos. Partindo da questão norteadora "Para o seu desenvolvimento profissional, qual a importância em participar de SITUAÇÕES de aprendizagem como as descritas abaixo?", os participantes expressam o grau de concordância com uma determinada afirmação, (1=pouquíssima importância e 5=muitíssima importância). De acordo com Rhind, Davis e Jowett¹⁴ a utilização de escalas do tipo Likert tem sido amplamente empregada na construção de escalas para pesquisas relacionadas ao coaching esportivo.

Adicionalmente a esse instrumento os treinadores responderam uma ficha contendo as variáveis sociodemográficas: idade; sexo; experiências como treinador e praticante da modalidade; formação inicial; e continuada.

Procedimento de Validação de Conteúdo (VC)

O processo para a validação de conteúdo (VC) da ESATE teve como referência as propostas apresentadas por Cassepp-Borges, Balbinotti e Teodoro²², e Hernández-Nieto²³. A VC é uma avaliação subjetiva realizada com a contribuição de um painel de juízes-avaliadores. O objetivo desse procedimento é verificar se os itens presentes no instrumento são claros, pertinentes e se encontram alinhados ao modelo teórico empregado. Por meio da VC é possível ainda identificar, previamente, possíveis falhas que possam comprometer a qualidade do instrumento²².

Nesse sentido, a avaliação de cada um dos itens do instrumento foi realizada mediante a utilização de uma planilha especificamente elaborada, baseada em três critérios: Clareza de Linguagem (CL); Pertinência Prática (PP), e Dimensão Teórica (DT). Para os dois primeiros critérios, a avaliação ocorreu por meio de uma escala do tipo Likert de cinco pontos, onde 1 corresponde a "pouquíssima" e 5 "muitíssima" CL ou PP. Com base nos resultados encontrados para cada item, Hernández-Nieto²³ sugere a realização do cálculo do Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC)²².

Amostra

A amostra do estudo foi composta por dois grupos de profissionais: os juízes-avaliadores, como peritos responsáveis pela avaliação do instrumento na perspectiva da VC, respondendo à planilha específica; e os treinadores, que efetivamente responderam a ESATE, sendo estes dados utilizados para as demais análises.

Página 6 de 15

Juízes-avaliadores - VC

Segundo Cassepp-Borges, Balbinotti e Teodoro²² o grupo de juízes-avaliadores cumpre um papel fundamental na construção do instrumento, colaborando para a melhoria da qualidade do mesmo, para diminuição de pontos débeis, e para a redução de falhas. Para a análise da VC sugere-se que esse grupo seja composto de três a cinco peritos.

O presente estudo contou com a colaboração de quatro juízes-avaliadores, reconhecidos pelo notório saber na área de desenvolvimento profissional de treinadores. Os peritos em questão encontravam-se associados a diferentes universidades públicas brasileiras, sendo responsáveis por grande parte das publicações nacionais sobre a temática e apresentando experiência prévia como treinador. No que diz respeito à formação inicial, todos eram graduados em Educação Física e/ou Esporte, com mestrado na área. Três desses profissionais possuíam o título de doutor e eram responsáveis por disciplinas relacionados à temática de pesquisa, em programas de pós-graduação *stricto sensu*. Conforme sugerido por Cassepp-Borges, Balbinotti e Teodoro²², os juízes-avaliadores não participaram de nenhuma das etapas anteriores do estudo.

Treinadores

No que tange aos treinadores, a amostra do presente estudo constituiu-se exclusivamente por profissionais que atuavam com a modalidade tênis, em clubes e academias filiados à Federação Paranaense de Tênis (FPT). Em consulta ao *site* oficial da instituição (http://www.fpt.com.br/Federacao/Clubes/Filiados), verifica-se que atualmente 59 clubes ou academias encontram-se devidamente registrados. Em contato pessoal realizado junto a FPT no dia 6 de junho de 2017 obteve-se a informação de que a população estimada de treinadores em atividade nesses locais era de 166 profissionais. Dessa forma, assumindo-se um erro amostral de cinco pontos percentuais, um nível de confiança de 90%, a amostra do estudo foi composta por 104 treinadores.

Como principais características desse grupo observa-se o predomínio de treinadores do sexo masculino (95%), com 35 anos de idade ou mais (51,5%; \bar{x} =35,5; DP=8,7), e com tempo de atuação na carreira superior a 10 anos (58%; \bar{x} =14,3; DP=9,4). O caminho trilhado durante a socialização pré-profissional, período que antecedeu o início da carreira como treinador, encontra-se majoritariamente associado à atuação como pegador de bolas (46%), seguido do contato com o curso de Educação Física (33%) e da experiência prévia como praticante (21%). No que diz respeito à formação inicial e continuada verificou-se uma maior percentagem de treinadores graduados em Educação Física (56%) e que participaram de atividades/cursos de capacitação nos últimos três anos (92%). Com relação ao nível técnico apresentado enquanto praticante da modalidade, metade dos profissionais relataram estar enquadrados como segunda ou terceira classes da FPT; enquanto que 37,5% declaram ter obtido pontuações nos *rankings* profissionais masculino ou feminino, ou apresentam nível de jogo compatível com o de primeira classe na FPT, onde a primeira é a de nível mais elevado e a oitava o mais baixo.

Procedimento de coleta de dados Juízes-avaliadores

O convite para participação no estudo foi encaminhado aos juízes-avaliadores por *e-mail*. Após o retorno dos profissionais declarando ter disponibilidade para analisar o instrumento, a planilha de avaliação contendo os itens da escala e os critérios a serem observados (CL, PP e DT) foi encaminhada, juntamente com um manual contendo as informações necessárias para preenchimento, o prazo para retorno e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Seguindo as recomendações descritas na

literatura consultada, a versão inicial submetida ao grupo de juízes-avaliadores para VC teve os 25 itens da escala randomizados²².

Treinadores

Com a anuência da FPT os treinadores dos clubes filiados foram contatados via *e-mail* e convidados a participarem do estudo. No *e-mail* convite foi encaminhado o *link* para preenchimento *online* na pesquisa. A primeira página apresentou o TCLE com todas as informações relativas ao estudo. Para iniciar o preenchimento dos instrumentos e participar da pesquisa todos os treinadores declararam ter lido e estarem de acordo com o termo. O tempo estimado para completar a participação foi de 25 minutos.

Análise dos dados

Validade de Conteúdo

Com o auxílio do *software* Excel, versão 2010, para *Windows*, os procedimentos inerentes a VC do instrumento ocorreram por meio dos cálculos propostos por Hernández-Nieto²³ e retificados por Balbinotti, Benetti e Terra²⁴ (Figura 2).

Conforme sugerido por Cassepp-Borges, Balbinotti e Teodoro²², adotou-se como ponto de corte índices maiores ou iguais a 0,80 (CVC_t≥0,80) para os critérios CL e PP. Os itens que não atingiram essa marca foram analisados e reformulados, sendo submetidos novamente ao grupo de juízes-avaliadores com vistas a garantir a qualidade do instrumento. Para o critério DT, o valor indicado para o coeficiente Kappa de Fleiss foi maior que 0,70²⁵.

Análise Fatorial Confirmatória e consistência interna

Para a Análise Fatorial Confirmatória (AFC) do modelo inicial sugerido do instrumento empregou-se, primeiramente, a avalição da distância do quadrado de Mahalanobis, no intuito de verificar a normalidade dos casos e a presença de *outliers*, bem como a análise da assimetria (*Skewness*≤3) e curtose (*Kurtosis*≤10) para averiguar a normalidade da distribuição dos dados de cada questão. Os resultados encontrados evidenciaram a presença de cinco treinadores considerados *outliers*, os quais foram retirados para realização das análises subsequentes, conforme sugerido por Marôco²⁶.

Posteriormente, com o auxílio do *software IBM SPSS Amos 20.0*, foram aplicados os testes e procedimentos inerentes à AFC por meio da Análise de Equações Estruturais, propostos por Marôco²⁶, visando avaliar o ajustamento do modelo sugerido aos dados disponíveis. Para estabelecer o melhor ajustamento do modelo final do instrumento foram avaliadas as Cargas Fatoriais (CF) e os Índices de Modificação (IM). Os testes empregados e os respectivos pontos de corte foram: Qui-quadrado de ajustamento (X²), em que quanto menor o valor melhor é a qualidade do ajustamento; Qui-quadrado sobre graus de liberdade (X²/gl), com valores abaixo de 5 sendo considerados aceitáveis; Índice de Qualidade de Ajuste (GFI) e Índice de Ajuste Comparativo (CFI) iguais ou superioes a 0,9; Penalização do Índice de Ajuste Comparativo (PCFI) e Penalização Índice de Qualidade de Ajuste (PGFI) com valores superioes a 0,6; Raiz do Erro Quadrático Médio de Aproximação (RMSEA) com valores inferiores a 0,08; e o Intervalo de Confiança a 90% para o RMSEA (Prmsea). A qualidade do ajustamento foi analisada considerando os valores do modelo final, obtido por meio da AFC, e os observados no modelo inicial, utilizando-se os valores de qui-quadrado (X²) e graus de liberdade (gl).

Por fim, a consistência interna do instrumento foi avaliada por meio do cálculo do coeficiente Alpha de Cronbach, que avalia a inter-relação entre os itens de uma mesma dimensão. Os pontos de cortes adotados foram os descritos por Hill e Hill²⁷, sendo: α <0,6, inaceitável; 0,6< α <0,69, fraco; 0,70< α <0,79, razoável; 0,80< α <0,89, bom; e α >0,90, excelente.

Página 8 de 15 Cortela et al.

Resultados

Validação de Conteúdo

O resultado geral dos cálculos para determinação do CVC_t, realizados para o critério CL, atestou satisfatoriamente a clareza do instrumento, com 22 dos 25 itens apresentando valores CVC_c maiores ou iguais a 0,90 (CVC_c≥0,90). Na primeira versão enviada aos juízes-avaliadores, os itens 24 e 25 tiveram valores abaixo do ponto de corte estabelecido previamente para o estudo (Tabela 1). Baseados nas sugestões descritas pelos peritos no campo "Observação" da planilha, esses itens foram reformulados e encaminhados novamente para avalição. As modificações realizadas melhoraram a percepção dos avaliadores quanto a CL dos itens (item 24 CVC_c≥0,80; e item 25 CVC_c≥0,95), possibilitando a manutenção dos mesmos na matriz analítica da escala.

Tabela 1. Cálculo do CVC para os critérios CL e PP e do coeficiente Kappa para DT

Critérios de validação	CVC_t	CVC _c reavaliados e aceitos			
Clareza de linguagem (CL)	0,96	Item 24 (Situação Interna): 0,70 → 0,80 Item 25 (Situação Não Mediada): 0,75 → 0,95			
Pertinência prática (PP)	0,96	-			
Dimensão teórica (DT)	0,79	-			

Fonte: Elaborada pelos autores

Para o critério PP os 25 itens presentes na versão inicial do instrumento foram avaliados de forma satisfatória, com os CVC_c variando entre 0,80 e 1, denotando a pertinência dos itens elaborados²².

Por se tratar de uma variável nominal, a avaliação da DT foi realizada por meio do cálculo do coeficiente Kappa. Os resultados encontrados foram: (K=0,86) para a dimensão Mediada; (K=0,87) para as Não Mediadas; (K=0,80) às Internas; e (K=0,79) para a avalição global das dimensões. Com base nos resultados observados na avalição dos peritos, o item três (Q3), inicialmente formulado para a dimensão Interna, foi realocado, sendo considerado para as análises subsequentes como pertencente à dimensão Mediada.

Análise Fatorial Confirmatória e consistência interna

A AFC foi realizada tendo como ponto de partida as três dimensões teóricas postuladas pela literatura e validadas pelo viés da VC pelos peritos atestadas aos 25 itens da escala (ESATE-25). A análise pormenorizada do modelo inicial de primeira ordem da matriz analítica (1° Rodada) apontou que apenas os resultados do X²/gl e o índice PCFI alcançaram escores satisfatórios²6 (Tabela 2).

Com base nesses resultados teve início o processo de ajustamento do modelo da AFC, visando torná-lo melhor ajustado aos itens presentes na matriz analítica do instrumento. Na 2ª Rodada o item Q6 foi excluído da análise (Tabela 2), em decorrência da CF (0,17) apresentada pela questão ser insatisfatória²⁸.

Após a retirada dessa questão foram realizadas seis rodadas de ajustamentos, até que o modelo apresentasse valores considerados aceitáveis. As exclusões e correlações estabelecidas foram efetuadas tendo como critério as indicações descritas nos IM e as recomendações propostas por Marôco²⁶. Assim, na 3ª Rodada, o item Q25 foi retirado por apresentar trajetórias causais com os itens Q24 (IM:22,849), Q18 (IM:13,461) e Q14 (IM:11,018), bem como apresentar correlação entre os erros dos itens Q24 (IM:22,154) e Q18 (IM:13,991). Na 4ª Rodada, o item Q21 foi retirado por apresentar trajetória causal com o item Q24 (IM:14,278). Na 5ª Rodada, o item Q14 foi retirado por apresentar trajetória causal com o item Q17 (IM:11,868), bem como apresentar correlação com o erro do item Q19

(IM:20,019). Na 6ª Rodada o item Q17 foi retirado por apresentar trajetórias causais com os itens Q24 (IM:12,704) e Q16 (IM:11,638), bem como apresentar correlação com os erros dos itens Q24 (IM:11,723) e Q16 (IM:16,916). Na 7ª Rodada o item Q18 foi retirado por apresentar trajetórias causais com o item Q1 (IM:10,362), além de auxiliar no modelo, pois foi eliminada a correlação entre os erros dos itens Q15 e Q18, realizadas na 4ª Rodada do processo de ajustamento do modelo. Por fim, na 8ª Rodada o item Q12 foi retirado da análise por apresentar trajetória causal (IM:13,773) e correlação com o erro (IM:13,598) do item Q15 (Tabela 2).

Ressalta-se que os itens Q20 e Q22, das dimensões Mediadas e Não mediadas, respectivamente, apresentaram correlação moderada (r=0,42) (correlação inserida na 3ª Rodada), enquanto os itens Q7 e Q19, da dimensão Não Mediadas, evidenciaram correlação moderada negativa (r=-0,57) (correlação inserida na 5ª Rodada) (Tabela 2).

Tabela 2. Valores de ajustamento para Análise Fatorial Confirmatória de primeira ordem

Rodada	Ações Realizadas	X ² <melhor< th=""><th>X²/gl <5</th><th>CFI ≥9</th><th>PCFI >6</th><th>GFI >9*</th><th>PGFI >6</th><th>RMSEA ≤0,08</th><th>P(rmsea) >0,05</th></melhor<>	X ² /gl <5	CFI ≥9	PCFI >6	GFI >9*	PGFI >6	RMSEA ≤0,08	P(rmsea) >0,05
1 ^a	Modelo Inicial	585,349	2,152	0,675	0,612	0,657	0,550	0,108	<0,001
2ª	Retirada Q6	530,894	2,132	0,698	0,630	0,673	0,559	0,107	< 0,001
3ª	Retirada Q25 – Correlação Q20-Q22	447,363	1,979	0,744	0,665	0,713	0,584	0,100	<0,001
4 ^a	Retirada Q21 – Correlação Q15-Q18	388,327	1,904	0,771	0,681	0,744	0,600	0,096	<0,001
5 ^a	Retirada Q14 – Correlação Q7-Q19	317,341	1,734	0,820	0,715	0,775	0,614	0,087	<0,001
6 ^a	Retirada Q17	260,301	1,587	0,860	0,743	0,806	0,629	0,077	0,009
7ª	Retirada Q18 – Retirada da Correlação Q18-Q15	233,179	1,586	0,863	0,742	0,816	0,632	0,077	0,012
8 ^a	Retirada Q12	188,733	1,452	0,900	0,765	0,836	0,635	0,068	0,091

Nota: X² (Qui-quadrado de ajustamento); X²/gl (Qui-quadrado sobre graus de liberdade); CFI (Índice de Ajuste Comparativo); PCFI (Penalização do Índice de Ajuste Comparativo); GFI (Índice de Qualidade de Ajuste); PGFI (Penalização Índice de Qualidade de Ajuste); RMSEA (Raiz do Erro Quadrático Médio de Aproximação); Intervalo de Confiança a 90% para o RMSEA (Prmsea)

Fonte: Elaborada pelos autores

O modelo final de primeira ordem alcançou índices satisfatórios após a eliminação de sete questões, sendo: três referentes à dimensão Mediadas (Q14, Q17 e Q21); e duas às Não Mediadas (Q12 e Q25) e Internas (Q6 e Q18), respectivamente. Destaca-se que apenas o índice de ajustamento GFI, demonstrou valor abaixo do considerado "bom". Entretanto o escore observado não se encontra classificado como ajustamento inadequado²⁶.

Conforme descrito na Figura 3, os resultados finais de segunda ordem observados para o modelo de avaliação das Situações de Aprendizagem apresentaram valores de ajustamento idênticos aos constatados na análise final de primeira ordem. Dessa forma, evidencia-se que a versão final do modelo ajustado é composta por 18 itens (ESATE-18), sendo: seis referentes às situações Mediadas; sete às Não Mediadas; e cinco para as Internas.

Página 10 de 15 Cortela et al.

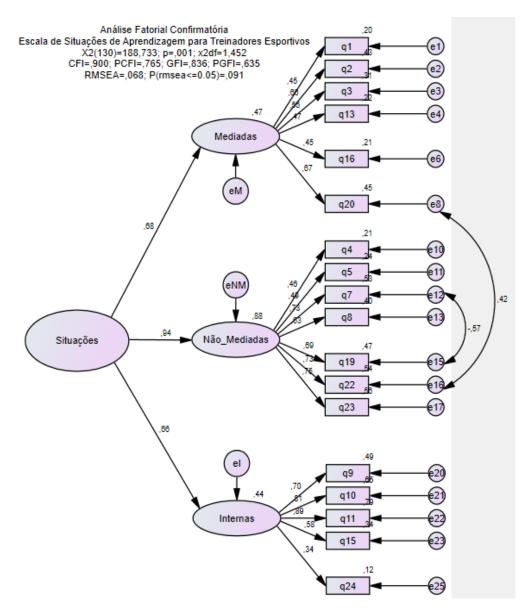


Figura 3. Modelo final de segunda ordem: Análise Fatorial Confirmatória do constructo Situações de Aprendizagem

Nota: X² (Qui-quadrado de ajustamento); X²/gl (Qui-quadrado sobre graus de liberdade); GFI (Índice de Qualidade de Ajuste); CFI (Índice de Ajuste Comparativo); PCFI (Penalização do Índice de Ajuste Comparativo); PGFI (Penalização Índice de Qualidade de Ajuste); RMSEA (Raiz do Erro Quadrático Médio de Aproximação); Intervalo de Confiança a 90% para o RMSEA (Prmsea)

Fonte: Elaborada pelos autores

Destaca-se que foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os resultados observados no teste X² e, seus respectivos graus de liberdade, quando comparados os modelos ajustamento inicial e final (df: 272-130=142; X² ajustado: 585,349-188,733=396,616; p<0,001). Tais evidências demonstraram o melhor ajustamento do modelo final quando comparado ao modelo inicial.

Por fim, foram encontrados os seguintes coeficientes de consistência interna no constructo do instrumento: α de 0,676 para dimensão Mediadas; α de 0,801 para a Não Mediadas; e α de 0,783) para dimensão Internas. O α da consistência interna da avaliação global do instrumento foi de 0,873.

Discussão

A identificação da preferência do treinador por determinada situação de aprendizagem apresenta-se como um ponto importante no processo de aquisição de conhecimentos e competências. Ao promover situações que atendam às expectativas do aprendiz ampliam-se as possibilidades de aprendizagem, uma vez que a motivação se apresenta como um dos gatilhos que potencializam esse processo¹⁹. O reconhecimento dessa importância tem legitimado o estudo de situações de aprendizagem como um campo de investigação acadêmica⁶.

A análise do critério CL é realizada para verificar se os itens de um determinando instrumento demonstram linguagem adequada às características da população a qual se pretende avaliar. Na avaliação do painel de juízes-avaliadores, os itens presentes na ESATE apresentaram-se claros e compreensíveis à população de treinadores esportivos para a qual foi elaborado. Os CVC_c e o CVC_t encontrados atenderam satisfatoriamente as recomendações descritas por Cassepp-Borges, Balbinotti e Teodoro²², o que permitiu a manutenção de todos os itens elaborados inicialmente na escala.

Em linha com o observado para a CL, a PP dos itens foi avaliada de forma satisfatória pelo grupo de peritos. Esse critério busca identificar se os itens são realmente importantes para avaliar o conceito de interesse a ponto de permanecerem na estruturada final do instrumento²².

Tendo como referência os pontos de corte descritos por Landis e Koch²⁵, verifica-se que os valores encontrados para ao coeficiente Kappa se mostraram adequados. Para as dimensões Mediadas e Não Mediadas a concordância observada entre os peritos e a DT foram classificadas como "quase perfeitas", enquanto que para as Internas e na avaliação global das dimensões os resultados foram considerados "substanciais".

A opção pelo emprego da AFC em detrimento da análise fatorial exploratória decorreu da existência, na literatura, de um corpo conceitual que deu suporte à estrutura tridimensional para a avaliação do constructo situações de aprendizagem^{20,21}. Além desse fator, as dimensões e questões do instrumento, criadas a partir de modelo teórico, foram avaliadas por quatro peritos da área, os quais evidenciaram que o instrumento possuía CL, PP e DT aceitáveis.

Destaca-se que foi tomado o devido cuidado de se apresentar os resultados referentes à AFC conforme as recomendações de Kline²⁹ e Brown³⁰. Os mesmos sugerem a apresentação de, ao menos, um índice de ajustamento absoluto (χ^2 , χ^2 /gl, GFI e PGFI), o que permite avaliar a similaridade entre a matriz de variância-covariância observada e a matriz estimada; um índice de correção parcimoniosa (RMSEA e Prmsea), que é similar ao índice anterior, contudo realiza uma correção estatística que permite corrigir possíveis maus ajustamentos iniciais do modelo; e um índice de ajustamento comparativo (CFI e PCFI), que permite avaliar o ajustamento do modelo hipotético pelo viés do modelo nulo, ou seja, covariâncias igual a zero.

Com exceção do resultado observado no índice de ajustamento GFI, os demais procedimentos empregados na AFC apresentaram escores variando de razoáveis a bons. Entretanto, destaca-se que o índice de ajustamento GFI não se apresentou inaceitável²⁶. O teste de hipótese apontou diferenças significativas entre os valores do X^2 e nos graus de liberdade apresentados pelos modelos inicial e final. Esses resultados apontam que o modelo final (simplificado, ESATE-18) se ajusta melhor à estrutura correlacional existente entre os itens do que o modelo inicial (original, ESATE-25)²⁶.

As questões retiradas durante a análise do modelo apresentaram duas características. Especificamente no caso do item Q6 a carga fatorial baixa²⁶ determinou a exclusão, sugerindo que a questão categorizada na dimensão Internas não apresentava ligação com o modelo inicial proposto. Para os demais itens excluídos, os IM foram responsáveis pela retirada das questões.

Página 12 de 15

No processo de ajustamento do modelo observou-se que as perguntas relacionadas a dimensão Mediadas, que explicitavam um papel passivo dos treinadores no processo de aprendizagem, foram suprimidas. Apesar da menor atribuição de importância por parte de treinadores experientes²¹, as situações mediadas podem contribuir efetivamente no processo de aprendizagem, reduzindo o tempo necessário para aquisição de conhecimentos e auxiliando os treinadores menos experientes a acessarem materiais de qualidade, adequados ao momento em que se encontra do desenvolvimento profissional, e relativos às competências requeridas na intervenção^{21,31}.

Alguns itens que reportavam as discussões sobre temas de interesse na internet e o acesso a materiais de suporte como livros e artigos como fontes de conhecimento foram suprimidos da dimensão Não Mediadas. Apesar do momento atual em que as interações *online* por meio de aplicativos e mídias sociais se encontra fortemente presentes na sociedade, os treinadores relatam as discussões cotidianas com os pares como a principal fonte de aprendizagem^{32,33}. Apesar de treinadores indicarem a leitura de livros como uma fonte para a aquisição de conhecimentos, o mesmo não pode ser observado para os artigos científicos, que apresentam baixa representativava nessa comunidade profissional^{32,33}.

A questão retirada com base na sugestão do IM da dimensão Internas (O18), fazia referência ao papel da reflexão crítica sobre a própria prática profissional como uma fonte de aprendizagem para o treinador. Egerland, Nascimento e Both³⁴, ao estudarem a competência profissional de treinadores esportivos de diversas modalidade, evidenciaram que os menores índices de dominio e de importância atribuída na dimensão habilidades profissionais estavam associados a autorreflexão. A literatura aponta as dificuldades dos treinadores de se engajarem deliberadamente em práticas reflexivas como uma forma de reorganizarem a sua estrutura cognitiva e aprenderem por meio da reflexão²¹. A ausência de estratégias e de oportunidades de envolvimento com essa prática durante o processo de formação, são os principais pontos que colaboram para esse cenário²¹. Segundo Trudel, Gilbert e Rodrigue³¹ a medida em que os profissionais avançam no contínuo de desenvolvimento profissional há uma tendência de aumento na atribuição de importância às situações internas, associdas a reflexão. No entanto. esse quadro carece de aprofundamento para os treinadores de tênis, uma vez que os resultados apontados por Cortela et al.³⁵ indicaram uma menor valorização dessas oportunidades pelo grupo de profissionais mais experiente e a necessidade dos programas de formação oferecerem suporte às práticas reflexivas.

De acordo com Marôco²⁶ as correlações encontradas entre itens podem apontar outros fatores intervenientes não considerados de forma direta pelo modelo, fatores esses provenientes, em geral, de erros na intepretação dos itens. A correlação moderada e negativa sugerida entre as questões da dimensão Não Mediadas Q7 "Debates com treinadores onde você, ou seu grupo, possa definir os temas para discussão", e Q19 "Situações de aprendizagem que possam contar com a participação de treinadores mais experientes, que poderão debater e auxiliar na resolução de problemas de seu interesse, vivenciados no cotidiano de trabalho", exemplifica o caráter multifatorial e a complexidade envolvida no processo de aprendizagem profissional do treinador. De acordo com a literatura a competitividade faz como que as trocas de experiências e os debates ocorram com menor frequência em determinados grupos de treinadores. Nesse sentido, a identidade profissional e idade aparecerem como fatores a serem considerados nessa relação^{7,31}.

No caso concreto da correlação existente estre as questões Q20 "Seminários onde os conteúdos são transmitidos por especialista da área" e Q22 "Participar de conversas com outros treinadores sobre temas de interesse", pertencentes às dimensões Mediadas e Não Mediadas, respectivamente, parece estar associada à interpretação dada pelos treinadores aos seminários. Apesar de se caracterizar como uma situação de aprendizagem tipicamente mediada, onde os conteúdos e o ambiente de aprendizagem, em geral, são definidos por um

especialista que é responsável por controlar todo o processo, os seminários ocorrem em um contexto não formal²¹. Nesse sentido, He, Trudel e Culver⁷ destacam que os seminários são vistos por alguns treinadores como um espaço para se encontrarem e trocarem informações, especialmente com profissionais mais experientes, que demonstram maior abertura para que essas trocas aconteçam.

Por fim, a avaliação global da consistência interna do instrumento foi classificada como "boa". De forma isolada por dimensão, verificaram-se classificações consideradas como "fraca", porém aceitáveis, para as Mediadas, "boa" para as Não Mediadas e, "razoável" para as Internas²⁷.

Conclusões

Apesar da limitação para análises mais robustas, decorrente do tamanho da população de treinadores aptos a participarem do estudo, conclui-se que o modelo ajustado da ESATE, com 18 itens demonstrou qualidades psicométricas satisfatórias para avaliação das situações de aprendizagem pelos vieses da validade de conteúdo (ESATE-25), da qualidade do ajustamento apresentado pelo modelo final de segunda ordem e de consistência interna (ESATE-18), quando aplicada a treinadores paranaenses de tênis.

Destaca-se que as dimensões presentes no construto Situações de Aprendizagem derivam de um referencial teórico amplamente empregado na literatura internacional, facilitando o diálogo com trabalhos realizados em outros países. O caráter genérico dos itens presentes na escala alerta para a possibilidade de testá-la e submetê-la a diferentes procedimentos de validação, para amostras de treinadores esportivos em geral. Esse cenário poderá contribuir com o aumento do número de pesquisas quantitativas na área, promovendo o acesso a um maior número de profissionais e acelerando o mapeamento de informações referentes ao contexto nacional.

Referências

- 1. Lefebvre JS, Evans MB, Turnnidge J, Gainforth HL, Côté J. Describing and classifying coach development programmes: A synthesis of empirical research and applied practice. Int J Sports Sci Coach 2016;11(6):887-899. Doi: 10.1177/1747954116676116.
- 2. Duffy P, Hartley H, Bales J, Crespo M, Dick F, Vardhan D, Nordmann L. et al. Sport coaching as a 'profession': challenges and future directions. Int J Sports Sci Coach 2011;5(2):93-124.
- 3. International Council for Coaching Excellence [Internet]. ICCE's Standards for Higher Education Bachelor Coaching Degree Programmes Consultation Draft; 2016 [acesso em 05 mar 2018]. Disponível em: https://www.icce.ws/ assets/files/icds-draft-4-final-november-23.pdf
- 4. Trudel P, Gilbert W, Werthner P. Coach Education Effectivenes. In: Lyle J, Cushion CJ, editors. Sports Coaching: Professionalization and Practice. London: Elsevier; 2010, p. 135-152.
- 5. Gilbert WD, Trudel P. Analysis of coaching science published from 1970–2001. Res Q Exerc Sport 2004;75(4):388–399. Doi: 10.1080/02701367.2004.10609172.
- 6. Cushion C, Nelson L, Armour K, Lyle J, Jones R, Sandford R, et al. Coach learning and development: a review of literature. London: Leeds Sports Coach UK; 2010.
- 7. He C, Trudel P, Culver D. Actual and ideal sources of coaching knowledge of elite Chinese coaches. Int J Sports Sci Coach 2018;13(4):496–507. Doi: 10.1177/1747954117753727.
- 8. Galatti LR, Bettega OB, Brasil VZ, Sobrinho AEPS, Bertram R, Tozetto AVB, et al. Coaching in Brazil sport coaching as a profession in Brazil: An analysis of the coaching literature in Brazil from 2000-2015. ISCJ 2016;3:316-331. Doi:10.1123/iscj.2014-0103.
- 9. Cortela CC, Gonçalves GHT, Klering RT, Balbinotti CAA. O "estado da arte" das publicações sobre tênis em periódicos nacionais. Coleç Pesqui Educ Fís 2016;15(2):143-151.
- 10. Viveiros L, Moreira A, Bishop D, Aoki MS. Ciência do esporte no Brasil: Reflexões sobre o desenvolvimento das pesquisas, o cenário atual e as perspectivas futuras. RBEFE 2015;29(1):163-75. Doi: 10.1590/1807-55092015000100163.

Página 14 de 15 Cortela et al.

Gaya A. Ciências do movimento humano: Introdução à metodologia da pesquisa. Porto Alegre: Artmed;
 2008.

- 12. Thomas JR, Nelson JK, Silverman SJ. Métodos de pesquisa em atividade física. 6. ed. Porto Alegre, Artmed; 2012.
- 13. Marconi MA, Lakatos EM. Fundamentos da metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas; 2010.
- 14. Rhind D, Davis L, Jowett S. Questionnaires. In: Nelson L, Groom R, Potrac P, editores. Research methods in sports coaching. Abingdon: Routledge; 2014, p.111-122.
- 15. Milistetd M, Duarte T, Ramos V, Mesquista IMR, Nascimento JV. Aprendizagem profissional de treinadores esportivos: desafios da formação inicial universitária em educação física. Pensar Prát 2015;18(4):982-994. Doi: 10.5216/rpp.v18i4.34988.
- 16. Jarvis P. Towards a comprehensive theory of learning. London: Routledge; 2006.
- 17. Jarvis P. Learning to be a person in society. London: Routledge; 2009.
- 18. Moon JA. Short courses and workshops: improving the impact of learning, training and professional development. London: Kogan Page; 2001.
- 19. Moon J. A handbook of reflective and experiential learning: theory and practice. London: Routledge Falmer; 2004.
- 20. Werthner P, Trudel P. A new theoretical perspective for understanding how coaches learn to coach. Sport Psychol 2006; 20:198-212. Doi: 10.1123/tsp.20.2.198.
- 21. Trudel P, Culver D, Werthner P. Looking at coach development from the coach-learner's perspective: considerations for coach development administrators. In: Potrac P, Gilbert W, Denison J, editores. Routledge handbook of sports coaching. Abingdon: Routledge; 2013, p. 375-387.
- 22. Cassepp-Borges V, Balbinotti MAA, Teodoro MLM. Tradução e validação de Conteúdo: Uma proposta para a adaptação de instrumentos. In: Pasquali L, editor. Instrumentação psicológica: Fundamentos e práticas. Porto Alegre: Artmed; 2010, p. 506-520.
- Hernández-Nieto R. Contributions to statistical analysis. Mérida, España: Los Andes University Press;
 2002.
- 24. Balbinotti MAA, Benetti C, Terra PRS. Translation and validation of the Graham ☐ Harvey survey for the Brazilian context. IJMF 2007;3(1):26-48. Doi: 10.1108/17439130710721644.
- 25. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. Biometrics 1977;33(1):159-174.
- 26. Marôco J. Análise de equações estruturais fundamentos teóricos, software e aplicações. 2.ed. Pêro Pinheiro: ReportNumber; 2014.
- 27. Hill M, Hill A. Investigação por Questionário. Lisboa: Edições Sílabo; 2000.
- 28. Hair K, Black W, Babin B, Anderson R, Tatham R. Multivariate data analysis. New Jersey: Pearson Education; 2005.
- Kline RB. Principles and practice of structural equation modeling. 4.ed. Nova Iorque: The Guilford Press;
 2015
- 30. Brown TA. Confirmatory factorial analysis for applied research. 2.ed. New York: The Guilford Press; 2015
- 31. Trudel P, Gilbert W, Rodrigue F. The journey from competent to innovator: Using Appreciative inquiry to enhance high performance coaching. AI Practitioner 2016;18(2):40-46. Doi: 10.12781/978-1-907549-27-4-5.
- 32. Stoszkowski J, Collins D. Sources, topics and use of knowledge by coaches. J. Sports Sci 2016; 34(9):794-802. doi: 10.1080/02640414.2015.10779.
- 33. Gonzalez-Rivera M, Campos-Izquierdo A, Villalba A, Hall, N. Sources of knowledge used by Spanish coaches: A study according to competition level, gender and professional experience. Int J Sports Sci Coach 2017; 12(2):162–174: Doi: 10.1177/1747954117694733.
- 34. Egerland EM, Nascimento JV, Both J. Nível de associação entre importância atribuída e competência percebida de treinadores esportivos. Pensar Prát 2009;12(3):1-13. Doi: 10.5216/rpp.v12i3.7621.
- 35. Cortela CC, Milistetd M, Both J, Fuentes JP, Balbinotti CAA. Desenvolvimento profissional de treinadores de tênis: situações e contextos de aprendizagem. Retos 2020;38:700-707.

ORCID dos autores:

Caio Corrêa Cortela: https://orcid.org/0000-0003-4827-1638 Michel Milistetd: https://orcid.org/0000-0003-3359-6878 Jorge Both: https://orcid.org/0000-0002-8238-5682

Gabriel Henrique Treter Gonçalves: https://orcid.org/0000-0001-8048-7565 Carlos Adelar Abaide Balbinotti: https://orcid.org/0000-0002-6358-1848

Recebido em 23/01/19. Revisado em 04/06/20. Aceito em 20/06/20.

Endereço para correspondência: Caio Corrêa Cortela, Federação Paranaense de Tênis, R. Pastor Manoel Virgínio de Souza nº 1020, Capão da Imbuia, Curitiba, PR, CEP 82810-400. E-mail: capacitacao@fpt.com.br