

## CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO PRELIMINAR DO INSTRUMENTO DE OBSERVAÇÃO PARA METODOLOGIAS ATIVAS (IO-MA) NO ENSINO DOS JOGOS ESPORTIVOS COLETIVOS

Jéssica Dias Cardoso<sup>1</sup> Ana Flávia Backes<sup>2</sup> Rodolfo Silva da Rosa<sup>1</sup> Vinicius Zeilmann Brasil<sup>1</sup> Leonardo Ristow<sup>1</sup> Thais Emanuelli da Silva de Barros<sup>1</sup> William das Neves Salles<sup>2</sup> Valmor Ramos<sup>1</sup>

**Resumo:** O objetivo do estudo foi construir e validar o Instrumento de Observação para Metodologias Ativas (IO-MA) no ensino dos Jogos Esportivos Coletivos (JEC). Para tanto, foram avaliadas as dimensões Aprendizagem Significativa (AS), Envolvimento Ativo (EA) e Cooperação Social (CS). O desenvolvimento dos indicadores de cada dimensão ocorreu por meio de consulta na literatura especializada. O processo de validação de conteúdo do instrumento foi realizado por onze especialistas doutores com experiência na área da Educação Física. A coleta dos dados ocorreu a partir da análise em vídeo de uma aula de um professor *expert*. A análise da fidedignidade inter-avaliadores foi realizada por sete avaliadores doutores e ampla experiência na área da Educação Física. Os dados foram analisados aplicando-se o coeficiente *V* de Aiken para a validação de conteúdo e o índice de concordância *Kappa* para fidedignidade intra e inter-avaliadores. Os resultados revelaram que o IO-MA obteve altos índices de validade de conteúdo tanto para a avaliação do instrumento global ( $V=0,88$ ), quanto para as dimensões clareza de linguagem ( $V=0,84$ ), pertinência prática ( $V=0,90$ ) e relevância teórica ( $V=0,91$ ). O IO-MA também apresentou índices considerados quase-perfeitos de fidedignidade intra ( $Kappa=1,00$ ) e inter-avaliadores ( $Kappa=1,00$ ). A versão final do IO-MA foi composta por 15 itens/comportamentos distribuídos em três dimensões (AS=6, EA=5, CS=4). Conclui-se que o IO-MA é um instrumento acessível e aplicável para a observação do comportamento de professores e futuros professores no que diz respeito ao uso de metodologias ativas para o ensino dos JEC no contexto brasileiro.

**Palavras-chave:** Psicometria; Metodologias Ativas; Ensino; Jogos Esportivos Coletivos

Afiliação

<sup>1</sup> Universidade do Estado de Santa Catarina; <sup>2</sup> Universidade Federal de Santa Catarina

# CONSTRUCTION AND PRELIMINARY VALIDATION OF THE OBSERVATION INSTRUMENT FOR ACTIVE METHODOLOGIES (IO-MA) IN THE TEACHING TEAM SPORTS

**Abstract:** The aim of the study was to build and validate the Instrument of Observation for Active Methodologies (IO-MA) in the teaching of Collective Sports Games (JEC). Therefore, the dimensions of Meaningful Learning (ML), Active Involvement (AI) and Social Cooperation (SC) were evaluated. The development of indicators for each dimension took place through consultation in the specialized literature. The instrument content validation process was carried out by eleven doctorate-degree specialists with extensive experience in the field of Physical Education. Data collection occurred from video analysis of a class by an expert teacher. Subsequently, the inter-evaluator reliability analysis was carried out by seven doctorate-degree evaluators with extensive experience in the field of Physical Education. Data were analyzed by applying the Aiken V coefficient for content validation and the Kappa agreement index for intra and inter-rater interval reliability. The results showed that the IO-MA obtained high content validity rates both for the instrument in general ( $V=0,88$ ), and for the dimensions clarity of language ( $V=0,84$ ), practical relevance ( $V=0,90$ ), theoretical relevance ( $V=0,91$ ). The IO-MA also showed near-perfect indices of intra- ( $Kappa=1,00$ ) and inter-rater ( $Kappa=1,00$ ) reliability. The final version of the IO-MA was composed of 15 items/behaviors distributed in three dimensions (AS=6, EA=5, CS=4). It is concluded that the IO-MA is an accessible and applicable instrument for the observation of the behavior of teachers and future teachers regarding the use of active methodologies for teaching team sports games in the Brazilian context.

**Key words:** Psychometry; Active Methodologies; Teaching; Team Sports

## Introdução

O ensino dos Jogos Esportivos Coletivos (JEC) seja no âmbito escolar ou de treinamento, durante muito tempo, pautou-se em abordagens e modelos diretivos, nos quais o ensino das habilidades técnicas prevalecia sobre o ensino da tática. Nesta perspectiva o professor assumia a função de gerenciar e controlar todo ou grande parte do processo de ensino-aprendizagem, ao passo que os alunos/atletas possuíam uma participação mais passiva neste processo, mediante a recepção de informações e reprodução de comportamentos e habilidades no jogo<sup>1,2</sup>.

A partir da década de 80, diferentes propostas surgiram com enfoques alternativos aos princípios preconizados pelas abordagens diretivas<sup>1</sup>. Particularmente, as Abordagens Centradas no Jogo (*Games Centered Approaches – GCA*)<sup>3-6</sup> enfatizam tanto a dimensão cognitiva, incluindo a compreensão, a tomada de decisão no confronto com as situações do jogo, o processo mediador do aluno enquanto protagonista de sua aprendizagem, quanto a dimensão social, compreendendo a interação, o engajamento e a colaboração com os pares no contexto da prática esportiva<sup>5</sup>.

A influência das teorias construtivistas foi crucial para uma mudança paradigmática no ensino dos JEC<sup>7,8</sup>, com implicações importantes na forma como são concebidos os objetivos de aprendizagem, a natureza das tarefas de aprendizagem, as estratégias instrucionais (apresentação do conteúdo, feedbacks e orientações), os papéis dos professores e alunos, o clima de aprendizagem, os conteúdos e os processos de avaliação. Os princípios fundamentais destas práticas incluem promover a construção ativa do conhecimento (possibilitando aos alunos/atletas assumir responsabilidades individuais sobre sua aprendizagem); possibilitar situações em que os alunos/atletas identifiquem seu conhecimento prévio (de modo a associar com o novo conhecimento); e criar oportunidades para que possam compartilhar suas ideias e resolver os problemas que surgem em conjunto<sup>9,10</sup>.

Embora esta perspectiva construtivista proponha maior ênfase na motivação do aluno/atleta, simultaneamente destaca a importância do papel mediador do professor neste processo, considerando a necessidade de mobilizar um conjunto de conhecimentos e experiências que interajam adequadamente com a imprevisibilidade, dinamicidade e complexidade envolvida no ensino e aprendizagem dos JEC. É nessa configuração que as

Metodologias Ativas (MA) têm sido consideradas importantes para estimular a aprendizagem dos alunos/atletas, situando-os no centro deste processo<sup>11</sup>.

Diversos estudos na área da Educação<sup>12-14</sup> e Educação Física<sup>9, 10</sup> buscaram construir e validar escalas, questionários e instrumentos de observação de MA. No contexto brasileiro, apesar do aumento de estudos que investigam o uso de MA por professores de Educação Física<sup>15, 16</sup> observa-se determinada lacuna de instrumentos validados para analisar o conhecimento e/ou comportamento pedagógico de professores no desenvolvimento de MA voltadas ao ensino dos JEC. Dessa forma, com a intenção de contribuir com a formação de professores para o ensino dos JEC, este estudo buscou construir e validar um Instrumento de Observação para MA no ensino dos JEC na Educação Física.

## **Materiais e Métodos**

### *Caracterização do estudo*

Este estudo, aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (Parecer nº 3.761.046) caracterizou-se como quantitativo<sup>17</sup> e de caráter instrumental<sup>18</sup>.

### *Construção do IO-MA*

A elaboração do IO-MA foi realizada por seis especialistas (dois doutores, três estudantes de doutorado e uma estudante de mestrado). Esta etapa consistiu, inicialmente, na revisão de instrumentos de medida sobre o uso de metodologias ativas, a fim de verificar os instrumentos existentes e também para serem utilizados como suporte para a construção das dimensões e itens do IO-MA. Para tanto, foi realizada uma busca nas bases de dados internacionais *ERIC*, *Scopus* e *Web of Science*, em função destas concentrarem mais estudos na área do ensino. No processo de busca foram utilizados os descritores em inglês: “*Active Method\**” OR “*Constructivist*” AND “*Teaching*” AND “*Instrument*”, entre os anos de 2000 à 2018. A seleção dos instrumentos atendeu aos seguintes critérios: a) ser um estudo de caráter instrumental; b) ser um estudo com objetivo de construir e/ou validar um instrumento de medida (escala, inventário, instrumento de observação) relacionado ao uso de metodologias ativas na área do ensino; c) ter sido validado com professores e/ ou futuros professores.

### *Validação do IO-MA*

Os procedimentos de validação seguiram recomendações da literatura<sup>19</sup>, de modo que as dimensões e itens passaram por um processo de validação e fidedignidade que ocorreu em duas etapas. A primeira consistiu na avaliação de especialistas a respeito da clareza, pertinência prática e relevância teórica do instrumento<sup>19,20</sup>, e a segunda consistiu na análise da fidedignidade do instrumento<sup>21,22</sup>.

O procedimento de validação de conteúdo foi realizado pelo método de peritagem<sup>20</sup>. Após a finalização da construção inicial do instrumento, o IO-MA foi encaminhado para apreciação dos especialistas. Na primeira etapa, foram intencionalmente<sup>23</sup> convidados a participar do estudo 24 especialistas de instituições públicas de Ensino Superior. Após consulta de informações em seus currículos na Plataforma Lattes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), foram selecionados os especialistas que cumpriram os seguintes critérios: 1) possuir título de doutor em Educação Física e/ou Esporte; 2) ser professor de Ensino Superior em universidades brasileiras; 3) ter experiência no ensino de disciplinas curriculares pedagógicas e/ou esportivas; 4) possuir experiência profissional como professor de Educação Física escolar ou treinador esportivo; 5) ter publicações na área do ensino e/ou validação de instrumentos; 6) apresentar disponibilidade para a avaliação do instrumento e retorná-lo aos pesquisadores com as informações solicitadas devidamente preenchidas.

Assim, dos 24 especialistas convidados, participaram 11 (Tabela 1) que retornaram a avaliação do instrumento, atendendo no mínimo cinco dos seis critérios estipulados, conforme indicações da literatura<sup>24</sup>. Este número também é superior à recomendação de 10 especialistas para estudos desta natureza<sup>25</sup>.

**Tabela 1** – Critérios de seleção atendidos pelos especialistas

	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>C5</b>	<b>C6</b>
E1	S	S	S	S	S	S
E2	S	S	S	S	S	S
E3	S	S	N	S	S	S
E4	S	S	S	S	S	S
E5	S	S	S	S	S	S
E6	S	S	N	S	S	S
E7	S	S	S	S	S	S
E8	S	S	N	S	S	S

E9	S	S	S	S	S	S
E10	S	S	S	S	S	S
E11	S	N	S	S	S	S

Legenda: E=Especialista; C=Critério; S=Sim; N=Não.

Fonte: Elaborada pelos autores (2022).

Na segunda etapa, após a validação de conteúdo, o instrumento foi reformulado a partir das sugestões dos especialistas e enviado a um professor doutor em Educação Física, convidado para ministrar uma aula simulada de forma voluntária com o uso de MA, para que fossem observados seus comportamentos pedagógicos na análise inter-avaliadores do IO-MA. O referido professor foi escolhido em função da sua atuação na formação inicial em Educação Física por 3 anos, no ensino de uma disciplina de Pedagogia do Esporte. Além disso, atuava como professor de Educação Física escolar no momento da coleta de dados, desenvolvendo conteúdos esportivos com foco nas MA de ensino e possuía experiência de dez anos como pesquisador na área do ensino dos esportes com ênfase nas MA.

O professor responsável pela disciplina de Didática foi contatado pessoalmente e informado dos objetivos da pesquisa. Mediante o aceite, agendou-se a data para a realização da aula simulada. Esta ocorreu em uma universidade pública no estado de Santa Catarina, com estudantes da quarta fase do curso de Licenciatura em Educação Física e regularmente matriculados em uma disciplina Didática. Na oportunidade, os estudantes assumiram o papel de alunos/atletas durante a aula simulada ministrada pelo professor. No dia da aula simulada, todos os participantes foram informados dos objetivos e procedimentos do estudo e assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A aula simulada ocorreu em um ginásio da universidade e foi gravada com duas câmeras de vídeo posicionadas em pontos estratégicos, para possibilitar amplo campo de visão do contexto de ensino. Além disso, dois microfones de lapela foram acoplados nas vestimentas do professor para a captação do áudio. As informações coletadas (áudio e vídeo) foram armazenadas em um computador institucional de uso dos pesquisadores. A aula teve duração aproximada de 2h30min.

Por fim, na terceira etapa participaram sete professores doutores, seguindo a recomendação da literatura de dois ou mais juízes para a avaliar a fidedignidade do instrumento<sup>26</sup>, selecionados a partir dos mesmos critérios adotados na Etapa 1. Para a análise inter-avaliadores, os especialistas receberam o *link* com a filmagem da aula do

professor *expert*, de forma individual, por meio de correio eletrônico, para evitar possíveis induções na observação dos comportamentos apresentados através do IO-MA. Os especialistas tiveram prazo de vinte dias para a devolutiva de suas análises. Concomitantemente, a pesquisadora principal do estudo efetuou a análise de fidedignidade intra-avaliador, utilizando o método teste-reteste<sup>17, 19</sup>. Este procedimento foi efetivado com intervalo de duas semanas, respectivamente, entre a primeira e a segunda análise do instrumento.

#### *Análise dos dados*

Os dados da primeira etapa de validação foram analisados a partir do coeficiente de *V* de Aiken<sup>27</sup>. Para o cálculo do *V* de Aiken, utilizou-se a equação modificada de Penfield e Giacobbi<sup>28</sup>, com auxílio do Programa Visual *Basic* 6, desenvolvido por Merino e Livia<sup>29</sup>. Adotou-se o Intervalo de Confiança de 95% e nível de significância de 5% para a interpretação dos resultados. Os valores mínimos aceitáveis foram determinados a partir do número de especialistas e do número de itens do instrumento<sup>27</sup>. A partir disso, estabeleceu-se o valor crítico de *V* de Aiken ( $\geq 0,69$ ); os itens avaliados que resultaram em valor igual ou superior foram considerados e não necessitaram de ajustes. Em contrapartida, os itens que corresponderam ao *V* de Aiken entre 0,65 e 0,68 necessitaram de ajuste obrigatório, e os itens que apresentaram  $V \leq 0,64$  foram descartados do instrumento. A equação algébrica modificada de Penfield e Giacobbi<sup>28</sup> para o cálculo do índice (*V*) considera a média das pontuações dos especialistas ( $\bar{X}$ ), a pontuação mais baixa (*l*) e a faixa de respostas possíveis na escala ( $k = \text{máximo} - \text{mínimo}$ ) no caso do presente estudo,  $k = 5 - 1 = 4$ .

$$V = \frac{\bar{X} - l}{k}$$

Na observação intra-avaliador, os registros foram realizados pelo mesmo observador em dois momentos diferentes, enquanto na avaliação inter-avaliadores foram considerados os registros de diferentes observadores que avaliam as mesmas situações<sup>30</sup>. A avaliação da fidedignidade intra-avaliador e inter-avaliadores<sup>17</sup> ocorreu pela análise do índice de concordância *Kappa*, em que os dados foram analisados para verificar a capacidade de reprodutibilidade do IO-MA. Além disso, houve a comparação entre a concordância dos inter-avaliadores com o intra-avaliador por intermédio do *Kappa*

*Fleiss*<sup>26, 31</sup>. A classificação adotada para o ponto de corte foi o índice *Kappa Fleiss*<sup>26, 31</sup>, de modo a estimar o grau de concordância entre as duas aplicações. Os critérios de classificação de concordância adotados para o ponto de corte foram de <0 (acordo de menor chance); 0,01–0,20 (concordância leve); 0,21–0,40 (acordo justo); 0,41–0,60 (concordância moderada); 0,61–0,80 (acordo substancial); 0,81–0,99 (concordância quase perfeita)<sup>26, 31</sup>.

## **Resultados e Discussão**

### *Construção do IO-MA*

O IO-MA consiste em um instrumento de observação sistemática para avaliar o uso de MA no ensino dos JEC. Pelo fato de a observação sistemática ser conduzida e programada a partir de um objetivo previamente definido, o investigador necessita selecionar, entre as inúmeras possibilidades, os comportamentos que deseja investigar<sup>32</sup>.

Dos oito instrumentos encontrados (escalas/questionários), foram utilizados para subsidiar a elaboração do IO-MA o *Constructivist Teaching Practices Inventory in Elementary Physical Education (CTPI-EPE)* (Inventário de Práticas de Ensino Construtivista em Educação Física Elementar)<sup>10</sup> e o *Educational Games Observation Rubric (EGOR)* (Rubrica de observação de jogos educativos)<sup>9</sup> por serem originalmente construídos e validados na área da Educação Física. As três dimensões dos instrumentos *CTPI-EPE*<sup>10</sup> e *EGOR*<sup>9</sup> foram mantidas, modificando-se a nomenclatura, para melhor adequação semântica a realidade brasileira. Assim, a versão inicial do IO-MA foi composta por 21 itens, distribuídos em três dimensões: Aprendizagem Significativa (AS), Envolvimento Ativo (EA) e Cooperação Social (CS).

A dimensão “Aprendizagem Significativa” (AS), que corresponde à dimensão “Facilitando a Relevância Pessoal” nos instrumentos de base<sup>9, 10</sup>, é composta por oito itens (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8) e enfatiza as estratégias que o educador utiliza para considerar o conhecimento prévio e as experiências dos alunos/atletas na organização de atividades de aprendizagem e apresentação dos conteúdos de ensino. Assim, busca-se guiá-los a construir um elo entre a aquisição e a aplicação do conhecimento por meio de metáforas, imagens e exemplos relevantes às experiências de vida e aos conhecimentos prévios dos alunos/atletas<sup>9, 10</sup>.

A dimensão “Envolvimento Ativo” (EA), relativo à dimensão “Facilitando a



Construção Ativa do Conhecimento” do *CTPI-EPE*<sup>10</sup> e *EGOR*<sup>9</sup>, é composta por oito itens (14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 e 21) e refere-se à criação de situações de ensino pelos professores para desenvolver a responsabilidade dos alunos/atletas por sua aprendizagem, envolvendo-os ativamente em atividades de descoberta, autorregulação e resolução de problemas. Além disso, os itens também compreendem o incentivo aos alunos/atletas a serem pensadores autônomos e a utilizarem habilidades de pensamento de ordem superior, para refletir criticamente e avaliar sua aprendizagem<sup>9, 10</sup>.

A dimensão “Cooperação Social” (CS), referente à dimensão “Facilitando a Cooperação Social” do *CTPI-EPE*<sup>10</sup> e *EGOR*<sup>9</sup>, é composta por cinco itens (9, 10, 11, 12 e 13) e abrange as situações de ensino que visam fornecer oportunidades para que os alunos/atletas compartilhem ideias e resolvam problemas de aprendizagem em conjunto. Para tanto, as estratégias devem promover a interação e o envolvimento mútuo em negociações de experiência e discussões, ensinando os alunos/atletas a serem sensíveis e compreensíveis às ideias uns dos outros<sup>9, 10</sup>. Adicionalmente, para cada um dos itens, foram desenvolvidos de três a seis exemplos de situações de ensino em que comportamentos de práticas pedagógicas voltados para as MA poderiam ser observados.

Destaca-se que a proporcionalidade dos itens para cada dimensão do instrumento foi definida em função dos instrumentos consultados<sup>9, 10</sup>. Além disso, foram seguidas as recomendações da literatura para a elaboração inicial de pelo menos o dobro de itens que se desejar obter na versão final<sup>33</sup>, em função da possibilidade de alguns deles serem descartados ao longo do processo de validação. O número de itens da versão inicial do IO-MA é similar a etapa de construção de instrumentos de observação nos JEC<sup>34-36</sup>.

A forma de registro foi determinada dicotomicamente (sim/não), pois fornece maior facilidade para o processo de observação e análise dos comportamentos pedagógicos adotados, principalmente quando realizados por múltiplos observadores. Se o sujeito observado apresentou o comportamento, independente da frequência, deve ser atribuída a classificação “sim”; em contrapartida, se o comportamento não foi manifestado durante o período observado, o observador deve atribuir a classificação “não”. Em caso de dúvida sobre a observação ou não do comportamento, o instrumento possui a opção de registro “não observado”.

#### *Validação de conteúdo do IO-MA*

O processo de validação de conteúdo realizado neste estudo, por meio da

avaliação de especialistas, também foi utilizado em outros estudos de validação de instrumentos, para investigar a prática pedagógica de professores e futuros professores a respeito das MA<sup>9,10,12-14,37</sup>. Este processo descreve o grau em que o instrumento realmente mede as variáveis de interesse, de acordo com os especialistas na temática, o que implica diretamente na qualidade do instrumento que se pretende validar<sup>17, 20, 21</sup>.

Todos os especialistas avaliaram as dimensões e os itens do IO-MA de acordo com a clareza de linguagem, a pertinência prática e a relevância teórica. A Tabela 2 apresenta os dados do processo de validação de conteúdo (*V de Aiken* e IC 95%) no que se refere à clareza de linguagem, pertinência prática e relevância teórica de cada item do IO-MA<sup>20</sup>. Os resultados revelaram que os valores de Índice de Validade de Conteúdo (IVC) determinados pelo *V* de Aiken em relação à clareza de linguagem ( $V=0,84$ ), pertinência prática ( $V=0,90$ ), relevância teórica ( $V=0,91$ ) e geral ( $V=0,88$ ) indicam alto IVC. Isto ocorre porque os valores obtidos no processo de validação de conteúdo do IO-MA foram superiores aos valores de referência, tanto no que diz respeito ao número de avaliadores ( $V \Rightarrow 0,77$ ,  $p = 0,006$ ) quanto ao número de itens ( $V \Rightarrow 0,69$ ,  $p = 0,008$ )<sup>27</sup>.

**Tabela 2** – Índices de Validade de Conteúdo (IVC) *V* de Aiken e Intervalos de Confiança (IC) de 95%

Itens	Clareza de linguagem			Pertinência prática			Relevância teórica			V Total
	IC 95%			IC 95%			IC 95%			
	V	Mín	Máx	V	Mín	Máx	V	Mín	Máx	
Item 1	0,75	0,63	0,87	0,90	0,78	0,96	0,90	0,78	0,96	0,85
Item 2	0,73	0,58	0,83	0,90	0,78	0,96	0,90	0,78	0,96	0,84
Item 3	0,88	0,75	0,94	1,00	0,92	1,00	1,00	0,92	1,00	0,96
Item 4	0,80	0,66	0,89	0,95	0,84	0,99	0,93	0,81	0,98	0,89
Item 5	0,68	0,53	0,79	0,88	0,75	0,94	0,88	0,75	0,94	0,81
Item 6	0,90	0,78	0,96	1,00	0,92	1,00	1,00	0,92	1,00	0,96
Item 7	0,88	0,75	0,94	0,90	0,78	0,96	0,85	0,72	0,93	0,87
Item 8	0,78	0,66	0,87	0,90	0,78	0,96	0,95	0,84	0,96	0,87
Item 9	0,93	0,81	0,97	0,93	0,81	0,97	0,90	0,78	0,96	0,92
Item 10	0,90	0,78	0,96	0,85	0,72	0,93	0,90	0,78	0,96	0,88
Item 11	0,90	0,78	0,96	0,85	0,72	0,93	0,85	0,72	0,93	0,87
Item 12	0,80	0,66	0,89	0,93	0,81	0,97	0,93	0,81	0,97	0,87
Item 13	0,75	0,61	0,85	0,85	0,72	0,93	0,90	0,78	0,96	0,84
Item 14	0,83	0,69	0,91	0,76	0,63	0,87	0,83	0,69	0,91	0,81
Item 15	0,98	0,88	1,00	0,98	0,88	1,00	0,98	0,88	1,00	0,98

Item 16	0,90	0,78	0,96	0,92	0,81	0,97	0,93	0,81	0,97	0,92
Item 17	0,76	0,61	0,85	0,95	0,84	0,99	0,95	0,84	0,99	0,87
Item 18	0,88	0,75	0,94	0,90	0,78	0,96	0,93	0,81	0,97	0,90
Item 19	0,85	0,72	0,93	0,95	0,84	0,99	0,93	0,81	0,97	0,91
Item 20	0,75	0,61	0,85	0,76	0,63	0,87	0,80	0,66	0,89	0,77
Item 21	0,95	0,84	0,99	0,95	0,84	0,99	0,95	0,84	0,99	0,95
Total	0,84	0,71	0,91	0,90	0,79	0,96	0,91	0,80	0,96	0,88

Fonte: Elaborada pelos autores (2022).

De modo geral, esses resultados mostram alto nível de aceitação do conteúdo do IO-MA, tornando-o adequado para avaliar o comportamento pedagógico de (futuros) professores em relação ao uso de MA para o ensino dos JEC. Os valores do IVC do IO-MA podem ser comparados àqueles obtidos em outros estudos de validação de conteúdo<sup>9, 10, 12-14, 38</sup>, bem como aos estudos desenvolvidos nas Ciências do Esporte que utilizaram o coeficiente *V* de *Aiken*<sup>39, 40, 41</sup>.

Considerando as dimensões avaliadas, destaca-se que todos os indicadores do instrumento obtiveram altos índices de validade para a relevância teórica, revelando que os itens corresponderam adequadamente às dimensões contempladas na literatura da área<sup>9,10,42</sup>. O IO-MA também obteve altos índices para a pertinência prática, o que indica sua exequibilidade e relevância contextual para analisar os comportamentos pedagógicos de (futuros) professores em relação ao uso de MA na realidade brasileira. De forma similar, outros estudos relacionados ao uso de MA também apresentaram índices satisfatórios para a pertinência prática<sup>38</sup>. Por exemplo, estudo de validação de instrumento do comportamento pedagógico de professores e futuros professores de Educação Física, realizado no contexto brasileiro, também apresentou valores aceitáveis para esta dimensão do processo de validação de conteúdo<sup>37</sup>.

Índices satisfatórios para a clareza de linguagem foram igualmente verificados no processo de validação do IO-MA, sugerindo a adequabilidade do conteúdo e a semântica utilizada para determinar cada item. Esses valores podem ser comparados aos obtidos na literatura sobre a utilização de MA no âmbito internacional<sup>14</sup>. Quando analisados os itens individualmente, é possível observar que 20 dos 21 itens do IO-MA apresentaram valores de IVC superiores em todas as dimensões do processo de validação de conteúdo (clareza de linguagem, pertinência prática e relevância teórica) do que o valor de referência do instrumento. Apenas o item 5 apresentou  $V=0,68$  e, portanto, acatou-se a sugestão indicada pela especialista 2, sobre a necessidade de estabelecer uma diferenciação mais

clara entre os itens 3, 4 e 5, considerados similares. Com base na sugestão da especialista, o item 5 foi modificado para “... *utilizem as dicas de ensino que são relevantes ao conhecimento prévio e/ou experiências de vida deles*”.

Com relação aos demais itens, a partir das notas atribuídas pelos especialistas, não foi necessária a remoção e/ou revisão dos mesmos. No entanto, foram levadas em consideração sugestões qualitativas dos especialistas sobre cada item do IO-MA para a remoção e/ou agrupamento de determinados itens pelos autores. Com base nas sugestões qualitativas dos especialistas, os itens 6, 7, 14, 16 e 18 foram removidos, os itens 1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 19, 20 e 21 sofreram alterações, os itens 11 e 12 foram agrupados, e os itens 5, 8, 10 e 15 permaneceram iguais, porém a ordem dos mesmos foi alterada na versão final do IO-MA. Assim, a versão final do IO-MA constituiu-se por 15 itens (ver Quadro 1), de modo que os itens para cada dimensão na versão final foram distribuídos da seguinte forma: Aprendizagem Significativa (6 itens), Envolvimento Ativo (5 itens) e Cooperação Social (4 itens).

#### *Fidedignidade intra e inter-avaliador do IO-MA*

O coeficiente de concordância intra-avaliador foi determinado por meio do teste *Kappa Fleiss*, para obtenção dos índices de concordância entre as duas aplicações do IO-MA. O teste *Kappa* é utilizado para determinar a confiabilidade dos observadores em estudos instrumentais, recorrente na construção de instrumentos de observação nas Ciências do Esporte<sup>35, 42, 43</sup>. Os dados da Tabela 3 apresentam as frequências de concordâncias comparando as duas avaliações efetuadas, bem como o índice de concordância *Kappa*. Como os dados do IO-MA são gerados de forma nominal e dicotômica (“sim”, “não” e “não observado”), os índices foram acoplados para que pudessem ser realizados os resultados de concordância do índice *Kappa* - isto é, “sim” corresponde a 3; “não” corresponde a 1 e; “não observado” corresponde a 2.

**Tabela 3** – Índice *Kappa* para concordância intra-avaliador

<b>Itens</b>	<b>Avaliação 1</b>	<b>Avaliação 2</b>	<b><i>Kappa</i></b>
Item 1	3	3	1
Item 2	3	3	1
Item 3	3	3	1
Item 4	3	3	1

Item 5	3	3	1
Item 6	3	3	1
Item 7	3	3	1
Item 8	3	3	1
Item 9	3	3	1
Item 10	3	3	1
Item 11	3	3	1
Item 12	3	3	1
Item 13	3	3	1
Item 14	3	3	1
Item 15	3	3	1

Fonte: Elaborada pelos autores (2022).

A partir da observação do IO-MA, com base na aula do professor *expert*, o instrumento obteve 100% de concordância bruta com índice *Kappa* de 1,00, apontando concordância total nas duas avaliações realizadas, o que evidencia a fidedignidade intra-avaliador. Resultados próximos de 1 também foram encontrados em estudos que realizaram a fidedignidade intra-avaliador em instrumentos de observação nas Ciências do Esporte<sup>35, 41</sup>.

No processo intra-avaliador ocorreu o procedimento de avaliação dos inter-avaliadores, com o objetivo de avaliar a fidedignidade dos itens. Para isso, foram realizadas observações da aula do professor *expert* por sete professores com experiência no ensino superior na área de Educação Física. Os resultados obtidos através do processo inter-avaliadores estão apresentados na Tabela 4.

**Tabela 4** – Índice *Kappa* para concordância inter-avaliadores

Itens	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	<i>Kappa</i>
Item 1	3	3	3	3	3	3	3	1
Item 2	3	3	3	3	3	3	3	1
Item 3	3	3	3	3	3	3	3	1
Item 4	3	3	3	3	3	3	3	1
Item 5	3	3	3	3	3	3	3	1
Item 6	3	3	3	3	3	3	3	1
Item 7	3	3	3	3	3	3	3	1

Item 8	3	3	3	3	3	3	3	1
Item 9	3	3	3	3	3	3	3	1
Item 10	3	3	3	3	3	3	3	1
Item 11	3	3	3	3	3	3	3	1
Item 12	3	3	3	3	3	3	3	1
Item 13	3	3	3	3	3	3	3	1
Item 14	3	3	3	3	3	3	3	1
Item 15	3	3	3	3	3	3	3	1

Fonte: Elaborada pelos autores (2022).

Para essa análise foram utilizados os procedimentos do índice de concordância *Kappa*, no qual adotaram-se os mesmos pontos de corte empregados no processo de avaliação intra-avaliador<sup>44</sup>. Obteve-se 100% de concordância bruta, com índice *Kappa* de 1,00 considerado excelente para a fidedignidade dos inter-avaliadores. Este resultado evidencia que o IO-MA é um instrumento adequado para avaliar o comportamento pedagógico de (futuros) professores no que tange a utilização das MA no ensino dos JEC. Índices *Kappa* quase perfeitos (próximos a 1) na avaliação intra-avaliadores foram obtidos em estudos de construção e validação de instrumentos de observação nas Ciências do Esporte para o desempenho no handebol de praia<sup>41</sup>, handebol 2 contra 2<sup>35</sup>, basquetebol<sup>45</sup> e voleibol<sup>43</sup>.

As limitações do estudo estão relacionadas com a não aplicabilidade do instrumento para analisar as práticas de ensino de (futuros) professores e treinadores sobre uso de MA, uma vez que o presente estudo se propôs a construir e validar o IO-MA. Ainda, destaca-se que a análise de fidedignidade intra-avaliadores foi realizada apenas pela pesquisadora principal do estudo. Sugere-se, portanto, que estudos futuros utilizem outros indicadores de validade como evidências baseadas na estrutura interna (constructo) e evidências baseadas nas relações com variáveis externas (critério, convergente, divergente). Além disso, sugere-se a aplicação do IO-MA em ampla escala e em diferentes contextos e níveis de ensino para obter dados empíricos para o aprimoramento do mesmo.

Destaca-se que o IO-MA possui organização simples, de rápida compreensão e de fácil utilização devido ao seu formato dicotômico, evitando alguma avaliação de contagem de comportamentos de modo a preservar a natureza subjetiva do fenômeno observado. No que concerne à aplicabilidade do instrumento, ressaltam-se as

possibilidades de sua utilização em disciplinas com caráter pedagógico, estágios curriculares, no contexto escolar e nas Práticas como Componente Curricular (PCC), de modo que professores formadores e gestores, tanto na formação inicial quanto na formação continuada, possam obter registros de indicadores sobre práticas de ensino nos JECs. Dessa forma, o IO-MA pode fornecer informações válidas teoricamente para auxiliar (futuros) professores e treinadores no acompanhamento e avaliação de processos de formação profissional para o ensino dos JEC.

### Quadro 1 – Instrumento de Observação para Metodologias Ativas (IO-MA) nos JEC

Ao observar a aula identifique se o professor (ou futuro professor) cria situações em que os alunos...

1	... realizam determinada habilidade esportiva, pensando em <b>critérios de avaliação do próprio desempenho.</b>	Sim	Não	N.O
2	... remetam às <b>experiências anteriores</b> vividas por eles, com base em ações realizadas em aulas anteriores.	Sim	Não	N.O
3	... <b>ressignifiquem a compreensão anterior</b> sobre jogos/esporte com a aprendizagem de novos conteúdos.	Sim	Não	N.O
4	... <b>utilizem as dicas de ensino</b> que são relevantes ao conhecimento prévio e/ou experiências de vida deles.	Sim	Não	N.O
5	... <b>utilizem seus repertórios de movimentos</b> , para explorar variedades de respostas a uma habilidade esportiva em situações de jogo.	Sim	Não	N.O
6	... <b>elaborem suas próprias estratégias/regras</b> dos jogos que façam sentido para sua realidade	Sim	Não	N.O
7	... <b>discutam sobre suas próprias ideias</b> em grupo ou com colegas sobre a criação/modificação de jogos.	Sim	Não	N.O
8	... <b>compartilhem suas próprias ideias</b> em grupos ou com colegas, para explorar várias formas de realizar uma habilidade esportiva.	Sim	Não	N.O
9	... <b>negociem suas ideias</b> quando não concordam entre eles.	Sim	Não	N.O
10	... <b>identifiquem o quão bem eles cooperam entre si</b> na resolução dos problemas que surgem durante os jogos	Sim	Não	N.O
11	... <b>elaborem e manifestem suas próprias perguntas</b> ao longo da aula.	Sim	Não	N.O
12	... <b>busquem soluções dos problemas</b> surgidos em aula durante a realização de jogos/esportes.	Sim	Não	N.O
13	... <b>reflitam sobre as ideias</b> que eles já possuem sobre jogos, regras e atos esportivos.	Sim	Não	N.O
14	... <b>desenvolvam formas para explorar diferentes maneiras</b> de realização de uma habilidade esportiva.	Sim	Não	N.O
15	... <b>trazem suas próprias vivências culturais</b> para tornar os jogos, regras, habilidades esportivas mais significativas para eles (alunos).	Sim	Não	N.O

1. a) Cria situações em aula em que alunos compreendam o uso de determinada habilidade, para responder diferentes situações de jogo; Possibilita que os alunos explorem de diferentes modos, o uso de determinada habilidade, para responder diferentes situações de jogo; Questiona como os alunos devem realizar determinada habilidade, para responder diferentes situações de jogo; b) Cria situações em que os alunos possam criar e recriar seus próprios critérios de desempenho; Possibilita ao aluno executar/realizar determinada habilidade esportiva; Questiona os alunos sobre suas aprendizagens anteriores, para que eles possam associar a aprendizagem de uma nova habilidade esportiva;
2. Cria situações para o aluno recordar vivências anteriores realizadas por ele; Possibilita vivências (que resgate) com base em ações realizadas em aulas anteriores; Questiona o aluno sobre experiências/atividades realizadas de modo que ele associe com novos conteúdos;
3. Cria situações a partir de exemplos fornecidos pelos alunos em relação ao conteúdo da aula; Possibilita vivências em que os alunos sejam capazes de associar novos conteúdos aos anteriores; Incentiva os alunos a verbalizarem o que aprenderam em aulas anteriores;
4. Cria situações em que os alunos verbalizem sobre suas experiências e/ou conhecimentos prévios em relação ao jogo/esporte; Instiga os alunos vivenciarem situações no jogo/esporte que remetam às suas experiências e/ou conhecimentos prévios; Questiona os alunos sobre suas experiências e/ou conhecimentos sobre o jogo/esporte que está sendo abordado;
5. Cria situações em que os alunos podem explorar diversas habilidades motoras; Possibilita que os alunos explorem diferentes habilidades motoras em uma mesma tarefa; Questiona os alunos sobre as possibilidades de exploração de diferentes habilidades para uma mesma tarefa;
6. a) Cria situações em que os alunos possam relacionar o seu cotidiano a partir do jogo; Utiliza exemplos da vida cotidiana do aluno aplicadas à situação de jogo; Questiona o aluno sobre a utilização do conteúdo no seu cotidiano; b) Cria situações para que os alunos criem/modifiquem os jogos; Possibilita que os alunos criem/modifiquem a estrutura do jogo apresentada; Questiona os alunos sobre a criação/modificação do jogo, a partir das alterações das regras;
7. Cria situações de trabalhos em grupos, para criação/modificação dos jogos; Proporciona vivências em equipes para criação/modificação dos jogos; Questiona os alunos de modo que reflitam sobre a criação/modificação dos jogos;
8. a) Cria situações de diálogo para que os alunos reflitam sobre a habilidade esportiva; Estabelece relações em pequenos e grandes grupos, para os alunos explorarem uma habilidade esportiva; Questiona os alunos sobre a exploração de diversas formas de execução de uma habilidade esportiva. b) Cria situações em aula para que os alunos possam discutir/compartilhar experiências; Propõe situações problema para que os alunos tomem decisões em conjunto; Questiona os alunos sobre a resolução de problemas enfrentados durante uma tarefa;
9. Cria situações para que os alunos resolvam os problemas decorrentes de alguma situação de aula; Instiga os alunos a pensarem nas respostas para os problemas que surgem; Questiona os alunos sobre os conflitos vivenciados durante alguma situação de aula;
10. Cria situações em que os alunos percebam a necessidade do diálogo entre eles, para a resolução dos problemas; Oportuniza situações em que os alunos participem da resolução de problemas; Questiona os alunos sobre a importância de resolverem problemas de forma cooperativa;
11. Cria situações para que os alunos manifestem em aula suas perguntas, dúvidas e sugestões; Promove vivências a partir dos questionamentos dos alunos, durante a aula; Instiga os alunos a trazerem questionamentos sobre o que está sendo estudado;



12. Cria situações para a (re)construção de jogos; Questiona os alunos sobre os jogos e as regras que criaram; Fornece feedback para os alunos durante a aula sobre os jogos criados;
13. Cria situações para que os alunos apresentem as ideias que possuem sobre o jogo; Possibilita trabalhos em grupos em que os alunos possam aplicar suas ideias sobre o jogo; Questiona os alunos sobre as ideias que possuem sobre o jogo;
14. a) Cria situações em que os alunos propõem diferentes formas de realização uma habilidade esportiva; Oferece uma variedade de prática aos alunos possibilitando a troca de informações entre eles; Questiona os alunos sobre suas ideias para a elaboração de diferentes maneiras de realizar uma habilidade esportiva; b) Cria situações em que os alunos possam escolher as variações das tarefas, que melhor se adequam as suas individualidades; Propõe variações das tarefas a fim de que se adequem às individualidades dos alunos; Questiona os alunos sobre as dificuldades/expectativas que têm em relação a determinadas tarefas;
15. Cria situações em que os alunos deem sugestões de jogos/esportes que possam vir a ser trabalhados em aula; Possibilita aos alunos que deem exemplos de suas vivências nos jogos/esportes; Questiona aos alunos se eles conhecem jogos/esporte que será desenvolvido.

## Conclusão

Este estudo buscou construir e validar preliminarmente um instrumento de observação para a utilização de MA no ensino dos JEC. Especificamente, delimitaram-se os indicadores para a observação da utilização das MA, bem como elaborou-se uma ficha de observação, com exemplos para cada um dos itens e os respectivos critérios de pontuação. Concomitantemente, houve a verificação da validade e fidedignidade do instrumento de observação IO-MA. A versão final do IO-MA foi composta de 15 itens, distribuídos em três dimensões: Aprendizagem Significativa, Envolvimento Ativo e Cooperação Social.

Para a validação preliminar do (IO-MA) utilizaram-se dois métodos: validação de conteúdo e fidedignidade intra e inter-avaliadores. Os índices de validade do IO-MA foram considerados altos, tanto para a avaliação global do instrumento, quanto para as dimensões clareza de linguagem, pertinência prática e relevância teórica. Os índices da avaliação intra e inter-avaliadores foram de 100% de concordância em todos os itens do instrumento. Essas evidências confirmam a validade e fidedignidade do IO-MA, considerando sua aplicabilidade para a observação do comportamento de (futuros) professores no que diz respeito ao uso das MA para o ensino dos JEC no contexto brasileiro.

## Referências

1. Metzler M, Colquitt G. Instructional models for physical education. London: Routledge, 2021.
2. Pérez Pueyo ÁL, Hortigüela Alcalá D, Fernández Río J, Calderón A, García López LM, González-Víllora S, et al. Los modelos pedagógicos en educación física: qué, cómo, por qué y para qué. León: Universidad de León: Servicio de Publicaciones, 2021.
3. Bunker D, Thorpe R. A model for the teaching of games in secondary schools. Bull Phys Educ. 1982; 18 (1): 5-8.
4. Casey A, Kirk D. Models-based practice in physical education. London: Routledge, 2020.
5. Jarrett K, Eloi S, Harvey S. Teaching Games for Understanding (TGfU) as a positive and versatile approach to teaching adapted games. Eur J Adapt Phys Act. 2014; 7 (1): 6-20.
6. Siedentop D, Hastie P, Van der Mars H. Complete guide to sport education. Champaign: Human Kinetics, 2019.
7. Bettega OB, Machado JC, Pasquarelli BN, Aquino R, Scaglia AJ. Pedagogia do esporte:

bases epistemológicas e articulações para o ensino esportivo. *Rev Inclusiones*. 2021; 8: 185-213.

8. Silva R, Farias C, Moreno Arroyo MP, Mesquita I. Modelos centrados en el alumno en Educación Física: pautas pedagógicas y tendencias de investigación. *Retos*. 2021; 42: 331-43.

9. Chen W, Rovegno I. Examination of expert and novice teachers' constructivist-oriented teaching practices using a movement approach to elementary physical education. *Research quarterly for exercise and sport*. 2000; 71 (4): 357-72.

10. Chen W, Burry-Stock JA, Rovegno I. Self-evaluation of expertise in teaching elementary physical education from constructivist perspectives. *J Pers Eval Educ*. 2000; 14 (1): 25-45.

11. Diesel A, Baldez ALS, Martins SN. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. *Rev Thema*. 2017; 14 (1): 268-88.

12. Evrekli E, İnel D, Balım A, Kesercioğlu T. The attitude scale of constructivist approach for prospective science teachers: a study of validity and reliability. *J Turkish Sci Educ*. 2009; 6 (2): 134-48.

13. Kesercioğlu T, Balım AG, İnel D, Evrekli E. An opinion scale of constructivist approach for science teachers: a study of validity and reliability. *Procedia*. 2009; 1 (1): 2222-6.

14. Yildirim MC. Developing a scale for constructivist learning environment management skills. *Eurasian J Educ Res*. 2014; 54: 1-18.

15. Fensterseifer PE, Silva MAd. Essaying the "novel" in the School Physical Education: the perspective of the actors. *Rev Bras Ciên Esp*. 2011; 33 (1): 119-34.

16. Galvão LG, Backes AF, Rosa RS, Brasil VZ, Ristow L, Cardoso JD, et al. Crenças sobre práticas de ensino orientadas ao construtivismo: um estudo com professores de educação física do ensino fundamental. *J Phys Educ*. 2021; 32 (1): 1-11.

17. Thomas J, Nelson J. *Métodos de Pesquisa em Atividade Física*. Porto Alegre: Artmed, 2012.

18. Ato M, López-García JJ, Benavente A. Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Annals Psyc*. 2013; 29 (3): 1038-59.

19. Drost EA. Validity and reliability in social science research. *Educ Res Perspect*. 2011; 38 (1): 105-23.

20. Cassepp-Borges V, Balbinotti MA, Teodoro ML. Tradução e validação de conteúdo: uma proposta para a adaptação de instrumentos. In: Pasquali L, (ed.). *Instrumentação psicológica: Fundamentos e práticas*. Burlington: Jones & Bartlett, 2010, p. 506-20.

21. Pasquali L. Psychometrics. *Rev Esc Enferm USP*. 2009; 43: 992-9.
22. Cunha CM, Almeida Neto OP, Stackfleth R. Principais métodos de avaliação psicométrica da validade de instrumentos de medida. *Rev Aten Saúde* 2016; 14 (47): 75-83.
23. Hernández Sampieri R, Méndez Valencia S, Contreras Soto R. Building an instrument to measure the organizational climate as a function of the Competing Values Framework. *Contaduría y Administración*. 2014; 59 (1): 229-57.
24. Pasquali L. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. *Rev Psiquiatr Clín*. 1998; 25 (5): 206-13.
25. Hyrkäs K, Appelqvist-Schmidlechner K, Oksa L. Validating an instrument for clinical supervision using an expert panel. *Int J Nurs Stud*. 2003; 40 (6): 619-25.
26. Gwet KL. *Handbook of inter-rater reliability: The definitive guide to measuring the extent of agreement among raters*. Oxford: Advanced Analytics, LLC, 2014.
27. Aiken LR. Three coefficients for analyzing the reliability and validity of ratings. *Educ Psychol Meas*. 1985; 45 (1): 131-42.
28. Penfield RD, Giacobbi J, Peter R. Applying a score confidence interval to Aiken's item content-relevance index. *Meas Phys Educ Exerc Sci*. 2004; 8 (4): 213-25.
29. Merino Soto C, Livia Segovia J. Confidence intervals for the content validity: A Visual Basic computer program for the Aiken's V. *Anales Psic*. 2009; 25 (1): 159-61.
30. Rosado A, Colaço C, Romero F. *Avaliação das Aprendizagens: fundamentos e aplicação no domínio das atividades físicas*. Lisboa: Omniserviços, Representações e Serviços, Ltda, 2002.
31. Fleiss JL, Cohen J. The equivalence of weighted kappa and the intraclass correlation coefficient as measures of reliability. *Educ Psychol Meas*. 1973; 33 (3): 613-9.
32. Marconi MdA, Lakatos EM. *Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados*. São Paulo: Atlas, 2021.
33. Carretero-Dios H, Pérez C. Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *Int J Clin Health Psychol*. 2005; 5 (3): 521-51.
34. Díaz J, Muñoz D, Muñoz J, Ibáñez S. Design and validation of an observational instrument for final actions in padel. *Rev Int Med Cienc Act Fis Deporte*. 2021; 21 (81): 197–210.
35. Sousa D, Prudente J, Sequeira P, Hernández-Mendo A. Análise da qualidade dos dados de um instrumento para observação do 2 vs 2 no andebol. *Rev Iberoam Psicol Ejerc Deporte*.

2014; 9: 173-90.

36. Ibáñez SJ, Martínez-Fernández S, González-Espinosa S, García-Rubio J, Feu S. Designing and Validating a Basketball Learning and Performance Assessment Instrument (BALPAI). *Front Psychol.* 2019; 10 (1595): 1-9.
37. Alencar EMS, Fleith DdS. Escala de práticas docentes para a criatividade na educação superior. *Aval Psic.* 2010; 9 (1): 13-24.
38. Souza LS. Construção e validação de uma escala de autoeficácia docente para o uso de metodologias ativas de ensino e aprendizagem na educação superior em saúde. Presidente Prudente: Universidade do Oeste Paulista, 2020, p. 236.
39. García-Martín A, Antúnez A, Ibáñez SJ. Análisis del proceso formativo en jugadores expertos: validación de instrumento. *Rev Int Med Cienc Act Fis Deporte.* 2016; 0 (61).
40. Collet C, Nascimento Jvd, Folle A, Ibáñez SJ. Construcción y validación de un instrumento para el análisis de la formación deportiva en voleibol. *Cuad de Psicol del Deporte.* 2018; 19 (1): 178-91.
41. Morillo-Baro JP, Reigal RE, Hernández-Mendo A. Análisis del ataque posicional de balonmano playa masculino y femenino mediante coordenadas polares. *RICYDE.* 2015; 11 (41): 226-44.
42. Rovegno I, Dolly JP. Constructivist Perspectives on Learning. In: Kirk D, Macdonald D and O'Sullivan M, (eds.). *The Handbook of Physical Education.* New York: SAGE, 2006.
43. Collet C. Construção e validação do instrumento de avaliação do desempenho técnico-tático (IAD-VB) nas categorias de formação no voleibol. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2012, p. 160.
44. Landis JR, Koch GG. The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. *Biometrics.* 1977; 33 (1): 159-74.
45. Folle A, Quinaud RT, Barroso MLC, Rocha JCS, Ramos V, Nascimento JV. Construção e validação preliminar de instrumento de avaliação do desempenho técnico-tático individual no basquetebol. *J Phys Educ.* 2014; 25 (3): 405-18.

## **Agradecimentos**

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.