


Cognitive knowledge assessment instrument about popular children's games and playful activities

1

Elane da Silva Santosⁱ 

Universidade Estadual do Ceará; Fortaleza, Ceará, Brasil

Jeania Lima Oliveiraⁱⁱ 

Universidade Estadual do Ceará; Fortaleza, Ceará, Brasil

Antônio Ricardo Catunda de Oliveiraⁱⁱⁱ 

Universidade Estadual do Ceará; Fortaleza, Ceará, Brasil

José Airton de Freitas Pontes Junior^{iv} 

Universidade Estadual do Ceará; Fortaleza, Ceará, Brasil

Cognitive knowledge assessment instrument about popular children's games and playful activities

Abstract

Educational assessment can be planned within the educational objectives previously established by the teacher. The assessment action merges techniques, procedures and reliable instruments to capture information about the student learning development. The aim of this research was to validate items for cognitive assessment of the popular children's games and playful activities content for the 9th grade of elementary school. The study was characterized as descriptive with a quali-quantitative approach. The Content Validity Index (CVI) was used to measure the expert judges' level of agreement in relation to defined aspects of the instrument and its items. The instrument proposed for validation initially had 13 items and after the seven judges' evaluation, 3 questions were excluded. The 10-item instrument related to the popular children's games and playful activities content has content validity evidence.

Keywords: Examination questions. Physical education. Popular culture.

Herramienta de evaluación del conocimiento cognitivo sobre juegos infantiles y tradicionales

Resumen

La evaluación educativa se puede planificar dentro de los objetivos educativos previamente establecidos por el profesor. La acción evaluativa combina técnicas, procedimientos e instrumentos confiables para capturar información sobre el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes. El objetivo de esta investigación

2

fue validar ítems para la evaluación cognitiva de los contenidos de juegos infantiles y tradicionales para el noveno grado de la escuela primaria. El estudio se caracterizó como descriptivo de enfoque cuali-cuantitativo. Se utilizó del índice de validez de contenido (IVC) para medir el nivel de acuerdo del grupo de jueces en relación con los aspectos definidos del instrumento y sus ítems. El instrumento propuesto para la validación inicialmente tenía 13 ítems y después de la evaluación del grupo de siete jueces, se excluyeron 3 preguntas. El instrumento de 10 ítems relacionado con el contenido de juegos infantiles y tradicionales tiene evidencia de validez de contenido.

Palabras claves: Preguntas de Examen. Educación Física. Cultura popular.

Instrumento de avaliação do conhecimento cognitivo sobre os jogos e brincadeiras populares

Resumo

A avaliação educacional pode ser planejada dentro dos objetivos educacionais estabelecidos previamente pelo professor. A ação avaliativa combina técnicas, procedimentos e instrumentos fidedignos para a captação de informações acerca do desenvolvimento da aprendizagem discente. O objetivo desta pesquisa foi validar itens para avaliação cognitiva dos conteúdos dos jogos e brincadeiras populares para o 9º ano do Ensino Fundamental. O estudo caracterizou-se como descritivo de abordagem quali-quantitativa. Utilizou-se do Índice de Validade de Conteúdo (IVC) para mensurar o nível de concordância do grupo de juízes em relação a aspectos definidos do instrumento e de seus itens. O instrumento proposto para validação inicialmente possuía 13 itens e após a avaliação do grupo de sete juízes foram excluídas 3 questões. O instrumento de 10 itens relacionados aos conteúdos dos jogos e brincadeiras populares possui evidência de validade de conteúdo.

Palavras-chave: Prova com questões fechadas. Educação física. Cultura popular.

1 Introduction

Physical Education is a mandatory curricular component of basic education according to the law N° 9.394, of December 20, 1996, with the orientation that the pedagogical proposal should integrate the area of Physical Education to the other areas of knowledge offered (BRASIL, 1996).

Dantas (2011) and Macedo (2016) point out that at school the evaluation focused on a selective and classificatory practice, the latter author highlights this fact when he indicates that the learning results approve or disapprove the student, opposing the



purpose of educational evaluation, which is the progress of the quality of teaching and learning.

According to the survey conducted by Santos et al. (2014) about research on student performance in school Physical Education, there is a small number of studies focused on the final grades of elementary school. In this sense, the lack of studies points to the need to better evaluate the students' teaching-learning process in school Physical Education classes, since it is a complex and continuous process.

The studies about evaluation highlight more the general discussions about the evaluation instead of discussing the processes of how to make the evaluation, the researches indicate little knowledge about the evaluative process itself and, consequently, little propose instruments (MACEDO, 2016).

The instruments are important tools in the evaluative process, because they can measure the indicators that point to signs of educational quality (PONTES JUNIOR; ALMEIDA; TROMPIERI FILHO, 2014). An evaluative instrument is efficient when it is at the service of educational objectives and its construction should be planned, contain precise questions and with clear language (MACEDO, 2016). Therefore, its construction is complex, requires a good theoretical foundation about the subject evaluated and quality in the items/questions (PONTES JUNIOR, 2014).

The National High School Exam (ENEM) occurs annually in Brazil and evaluates the students' performance at the end of the high school cycle. Since 2009, Physical Education was inserted in the reference matrix of ENEM, and this may have favored the possibility of cognitively assessing students in the subject (SOUSA; PONTES JUNIOR; BRAGA, 2020).

In December 2017, the Common National Curricular Base (BNCC) was approved and began to regulate the essential knowledge and defines the general competencies to be developed by students throughout basic education (BRASIL, 2017). The thematic unit of Games and Play is present in practically all years of elementary education, absent only in the 8th and 9th grades.





According to Kuhnet et al. (2021), playing only gains importance when it is present in the school curriculum and collaborates with the child's academic performance. However, according to the survey conducted by Martins and Sousa (2020) in 16 schools in the Sertão of Ceará, the most addressed content was sports and physical fitness related to health, even with the presence of this content in much of the elementary school.

The game can be defined as a voluntary occupation, and there is the theory that the game is an important part of the youngster's preparation for the serious tasks of adult life that will come in the future (HUIZINGA, 2000). Physical Education according to the BNCC should seek to develop with its contents the eight privileged dimensions of knowledge: Experimentation, use and appropriation, fruition, reflection on action, construction of values, analysis, understanding and community protagonism (BRASIL, 2017).

Cognition is understood by the BNCC as one of the skills to be developed by students, and skills, knowledge, values and attitudes make up the parts of what is defined as competence.

The assessment supported by well-defined learning objectives can contribute to improving the quality of education. It is observed in the BNCC that the dimensions of analytical knowledge and understanding are associated with conceptual knowledge.

In contrast, the production of scientific knowledge in the field of development and validation of items for cognitive assessment in Physical Education in the content of popular games and play is scarce, and according to Souza, Pontes Júnior and Braga (2020) the assessment of cognitive aspects in the discipline is still something partially new.

So the aim of the study is to develop and validate items on the knowledge of Physical Education in a cognitive assessment test for elementary school II (9th grade).

2 Methodology





The development of the instrument followed the techniques for the construction of valid and reliable items of Sousa et al (2017) and the guide for the development and review of items of the Institute for Educational Studies and Research Anísio Teixeira (INEP)(BRASIL, 2010).

Content validity was used which proposes to assess the degree to which each component of a measurement instrument is relevant and representative of a given universe with a specific assessment application (ALEXANDRE; COLUCI, 2011). The approach used for construct validation was assessment by a committee of experts/judges. The qualitative measure to assess content validity was the percentage of agreement among participants in the group of judges through the Content Validity Index (CVI).

Data were collected using a Word document, sent by invitation to each teacher's e-mail, consisting of a short informative text, Informed Consent Form, an instrument to assess cognitive knowledge about popular games and games, and the Content Validity Index (CVI).

The CVI allows us to investigate the clarity and relevance of each item separately and of the instrument as a whole. The evaluation of the instrument as a whole was done by calculating the average of the proportions of the items indicated by the judges as relevant (POLIT; BECK, 2006; RUBIO et al.,2003) and the analysis was done with Microsoft Excel.

The present study meets the guidelines and regulatory standards for research involving human subjects, approved by the National Health Council in resolution number 466 of December 12, 2012 (BRASIL, 2012). The study participants were aware that the confidentiality of the information provided would be guaranteed and that they would be volunteers.

3 Results and Discussion

3.1. Instrument Development



To produce the items, research was conducted on the proposed theme in order to better understand and interpret the content of popular games and jokes, the characteristics, concept/definition, classification, among other themes.

It was difficult to produce the items due to the rigorousness required to create them; the ideas needed to be refined in order to have the quality of a reliable item that would evaluate what was proposed. The readings about the theme helped to generate ideas, and some concepts from Barbanti (2006) and Huizinga (2000) were used to support the production of the items.

It is important to point out that there are other ways to cognitively evaluate students, and the objective test is only one of the possibilities. However, the real situation of several teachers with large numbers of students can collaborate to the choice of this type of evaluative instrument (SOUSA et al., 2017).

Regarding the content of popular games, a set of 13 questions was prepared, distributed between the two descriptors of the Reference Matrix for Large Scale Cognitive Evaluation of the contents of Physical Education in Elementary School in the 9th grade (Matrix ACEF9) (PONTES JUNIOR, 2014), six for descriptor 21 and seven questions for descriptor 22. The items were built based on two descriptors of the sociocultural dimension of body practices and on the educational sport and popular games factor.

The descriptors chosen deal with the following topics within the content: D21 - Identify the differences between sport and game and D22 - Recognize popular games and games. To determine right or wrong, the literature on the theme was used. Chart 1 shows the general context of the item and the referent author to support the definition of the content.

Chart 1 - Authors used in the contexts of the items

Question	Related Contexts in Items	Autor
1	Definition of Popular Games	HUIZINGA, 2000
2	Using Rules in Popular Games	
3	Using Rules in Popular Games	
8	Game Definition	

9	Differences between the rules of sport and of the game	HUIZINGA, 2000; BARBANTI, 2006
10	Differences between the space used by the game and the sport	
11	Differences between sport and game	
4	Jogos Populares e Jogos Eletrônicos	TEIXEIRA; DESTRO, 2010; FREIRE; GUERRINI, 2016
5	Popular Games, Drug Use and Electronic Games	
7	Popular games and leisure in urban space	
6	Popular games and obesity	TEIXEIRA; DESTRO, 2010
12	Definition of Sports Games	VENDITTI JR; SOUSA, 2018
13	Objectives of the Sports Games	

Source: Prepared by the authors.

The instrument produced has in each item four alternatives, three distracters that incorrectly answer the item, and a template that correctly answers the item. It was estimated that the student would take, on average, one hour to complete the test.

3.2 Validation Element

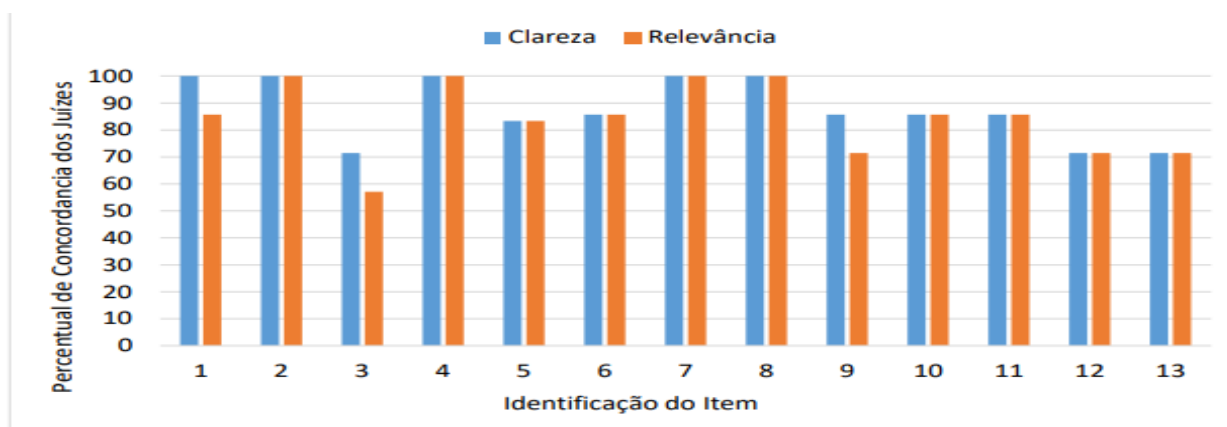
The instrument was sent to 15 judges the invitation to participate in the research along with the Word file, however only seven answered the questionnaire.

The group of judges was composed of teachers with degrees in Physical Education, specialists, masters and doctors. A total of seven judges: two PhDs, one doctoral student, one master, one master's student, and two specialists.

The average number of years that the judges had been working in the field was 11 years, the judge with the least time had 5 years, and the one with the longest time had 27 years. The group was composed of two women and five men.

For this research a minimum 80% agreement rate among the judges was defined (POLIT; BECK, 2006). Thus, Graph 1 shows the percentage of agreement of the judges in relation to the clarity and relevance of the items.

Graph 1 - Percentage of judges' agreement regarding clarity and relevance



Source: Prepared by the authors.

The items considered clear were: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 and 11, the items with the highest agreement were 1, 2, 4, 7 and 8, measuring 100% agreement among the judges, while question 5 had the lowest percentage of the group of items classified as clear with 83.33% agreement among the experts. Items 3, 12 and 13 had the judges' agreement below the cut-off value calculating only 71.42%.

Regarding relevance, items 3, 9, 12 and 13 did not reach the required percentage, measuring 57.14% for question 3 and 71.42% for the others. While items 2, 4, 7 and 8 reached 100% agreement, and question 5 was again the one with the lowest percentage (83.33%) of the group of those considered relevant. Thus, the group of questions considered relevant were 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, and 11.

The items classified below the minimum acceptable percentage in reference to clarity and relevance were items 3, 12 and 13, especially item 9, which had an acceptable percentage in terms of clarity and did not reach the value established in relation to relevance.

Items 3, 12, and 13 were excluded from the set of questions and item 9 was reformulated according to the judges' considerations and kept in the group of items of the instrument. Items 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 and 11 were kept in the set of items of the instrument for having reached both criteria considered in the judges' assessment,



however, they still suffered the changes indicated by the judges described in the next chart.

3.3 Judges' considerations regarding the items

Regarding the notes made by the experts in the CVI, all items received considerations from the judges, except item 11. Even the items that reached 100% agreement among the judges in the criteria of clarity and relevance had weightings.

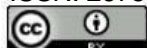
The considerations were attended to as much as possible for each question, in general, the judges' indications focused on spelling corrections of words, the exchange of terms for synonyms, inclusion of words in the statements or distractors.

Other comments were more technical and were related to the size of the distractors or the restructuring, the reformulation of the statement to make it clearer what was expected of the student's answer.

Some items in which the statement was reformulated implied a change in the alternatives, seeking to maintain a pattern of organization of the alternatives from smallest to largest.

For the revision of the items, two people collaborated with the corrections, a physical education teacher and a Spanish language student. These people collaborated according to their expertise, so the Physical Education teacher helped with the corrections regarding the content, and the Spanish Language student with the semantics (interpretation of the statements and sentences). Both were instructed about the objective of the research.

They were asked to improve the definition of game in question 8. The reference used to define game was a voluntary activity, which takes place within defined time and space limits, according to spontaneously agreed upon but fundamental rules (HUIZINGA, 2000). Some topics have several interpretations and definitions, so it is up to the teacher to decide which definition to use to support his or her pedagogical plan. The game may have another definition different from the one chosen in this study.



The final version of the validated instrument was composed of 10 multiple-choice items, four for descriptor D21 (Identify the differences between sport and game) and six for descriptor D22 (Recognize popular games and games). The validated instrument follows, as can be seen in figures 1 and 2.

Figure 1 - Validated Instrument part 1

10

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO COGNITIVO SOBRE OS JOGOS E BRINCADEIRAS POPULARES

QUESTÃO 1 - O carimba ou queimada é um jogo popular muito conhecido e divertido, que se joga em equipes. Em um espaço como essa figura abaixo, onde se divide o grupo em dois times: A e B. Cada time irá buscar acertar os oponentes do time adversário com uma bola, o jogador que for carimbado (acertado) passa a ocupar a área sinalizada com a letra minúscula respectiva ao seu time. Vence o jogo o time que queimar primeiro todos os componentes do time adversário. Sobre os jogos populares é correto afirmar.

b

A

B

a

a) São jogos tradicionais passados de geração para geração, jogados por qualquer pessoa.
 b) São jogos que utilizam de regras complexas devido ao seu grande número de participantes.
 c) São jogos onde se necessita de um espaço específico para prática, como praças e parques
 d) São jogos da região sudeste a mais populosa do Brasil, praticados por crianças ou jovens.

QUESTÃO 2 - Certo dia um grupo decide jogar carimba/queimada, para poder brincar harmoniosamente o grupo conversou sobre algumas regras do jogo. Por ser um jogo popular podemos afirmar que as regras foram combinadas:

a) seguindo as regras ditas dos jogadores mais experientes na brincadeira.
 b) deixando o jogo mais justo para todos, com regras para cada participante.
 c) de acordo com as regras estabelecidas pela região e cidade onde se brinca
 d) por todos os jogadores e podiam ser mudadas com o acordo dos participantes.

QUESTÃO 3 Leia a tirinha.

Fabiocala, 2013. Disponível em: <http://mentirinhas.com.br/mentirinhas-412/> Acesso em: 20 nov. 2017.

O efeito de humor foi um mecanismo aproveitado pelo autor da tirinha para mostrar que o vendedor do jogo.

a) Aponta que os jogos de simulação são melhores que os jogos populares.

b) Demonstrou que os jogos populares são brincadeiras divertidas e perigosas.
 c) Tentou vender o jogo popular como um jogo de realidade virtual para os filhos.
 d) Queria intensificar a realidade do um jogo popular comparando com o jogo virtual.

QUESTÃO 4 Leia o texto.

TEXTO I: "A criança e o adolescente tendem a ficar obesos quando sedentários, e a própria obesidade poderá fazê-los ainda mais sedentários. A atividade física, mesmo que espontânea, é importante na composição corporal, por aumentar a massa óssea e prevenir a osteoporose e a obesidade."

MELLO, E. D.; LUFT, V. C.; MEYER, FL Obesidade infantil: como podemos ser eficazes?. *Journal de pediatria*. Vol. 80, n. 3 (2004), p. 173-182., 2004. p. 177. Acesso em 20 de novembro de 2017.

O Texto I fala sobre a obesidade infantil. Indique a alternativa que apresenta corretamente uma relação entre: os jogos populares e o combate a obesidade.

a) Os jogos populares são atividades de força e possibilitam aos adolescentes aumentarem sua musculatura.
 b) Os jogos populares são atividades físicas complexas e possibilitam que as crianças e adolescentes brinquem ao ar livre.
 c) Os jogos populares são atividades divertidas e que podem contribuir no incentivo de um estilo de vida mais ativo.
 d) Os jogos populares podem contribuir na integração entre pais e filhos, e solucionar o problema da osteoporose na vida adulta

QUESTÃO 5 Leia a tirinha

TIRINHAS DA SEMAN #38.2016. Disponível em: <https://imagens.miniatura.com/wp-content/uploads/2011/03/Duamino3.jpg>. Acesso em: 9 nov. 2017.

Cada vez mais as crianças buscam os jogos e equipamentos eletrônicos, assim as crianças deixam de lado as brincadeiras e brinquedos tradicionais. Relacionando o conteúdo da tirinha com a afirmação acima, assinale a alternativa que faz essa relação corretamente:

a) Os jogos eletrônicos incentivam o uso de drogas e a violência, dificultando que as crianças brinquem nas ruas.
 b) O uso de drogas dificulta que as crianças brinquem nas ruas e a tecnologia atrai as crianças com jogos eletrônicos.
 c) Os jogos eletrônicos possuem brinquedos de alta tecnologia e os jogos populares possuem brinquedos tradicionais.

Source: Prepared by the authors.

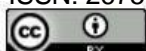




Figure 2 - Validated Instrument part 2

d) Os jogos populares não estão mais divertidos e a violência dos jogos eletrônicos incentivam o uso de drogas.

QUESTÃO 6
TEXTO I
 "Como espaço livre entende-se qualquer espaço urbano fora das edificações e ao ar livre, de caráter aberto e, independentemente do uso, é destinado ao pedestre e ao público no geral. Os espaços livres de construção, como elementos integradores da paisagem urbana, são normalmente associados à função de lazer para as categorias como praças, jardins ou parques, e devem ser entendidos de acordo com as atividades e necessidades do homem urbano".
 MAZZEI, Kátia; MUNO COLESANTI, Marlene T.; GOMES DOS SANTOS, Douglas. Áreas verdes urbanas, espaços livres para o lazer. *Sociedade & Natureza*, v. 19, n. 1, 2007.

TEXTO II
 "A falta de planejamento no processo de urbanização das grandes metrópoles tem produzido numerosas consequências negativas, entre elas a remoção de sua cobertura vegetal e de áreas verdes".
 AMATO-LOURENCO, L. F. et al. *Metrópoles, cobertura vegetal, áreas verdes e saúde. Estudos Avançados*, v. 30, n. 86, p. 113-130, 2016. (Adaptado)

Relacionando as informações dos Textos acima com o espaço utilizado nas atividades dos jogos e brincadeiras populares, assinale a alternativa que faz corretamente a associação:

a) O uso do espaço livre para lazer e atividades como os jogos populares são prejudicadas devido a má urbanização.
 b) As atividades físicas como os jogos e brincadeiras populares são realizadas apenas em grandes espaços ao ar livre.
 c) Qualquer espaço livre pode ser usado para a prática dos jogos e brincadeiras populares por causa da má urbanização.
 d) As praças e jardins mal planejados são espaço de livre acesso para o lazer e atividades como as brincadeiras populares.

QUESTÃO 7 - A Educação Física escolar aborda diversos conteúdos da cultura corporal, como: jogos, esportes, lutas, danças, dentre outros. Sobre a definição de jogo podemos assinalar corretamente que:

a) é uma atividade voluntária com regras definidas pelos participantes, de caráter cooperativo e possui um objetivo em si mesmo.
 b) é uma atividade de caráter competitivo, que possui poucas regras e é exercida dentro de um espaço e tempo determinado.
 c) é uma atividade voluntária com regras universais, executada dentro de um espaço e tempo indefinido, tendo um fim em si mesmo.
 d) é uma atividade que possui regras decididas pelos participantes, exercida dentro de um espaço e tempo definido, tendo um fim em si mesmo.

QUESTÃO 8 - O esporte e o jogo possuem objetivos e características distintas. Referente as regras em ambos, assinale abaixo a alternativa que apresenta corretamente essas diferenças:

a) Os jogos seguem orientações definidas pelas regras e competições oficiais dos diversos esportes.
 b) Os esportes possuem regras definidas por federações e os jogos possuem regras definidas pelos participantes.

c) Os jogos possuem regras definidas pelos participantes, que imitam um dos conjuntos base de regras dos esportes.
 d) Os esportes possuem regras definidas por federações e os jogos também possuem regras estabelecidas por organizações.

QUESTÃO 9 - O jogo pode ser um conteúdo ou uma ferramenta dentro da aula de Educação Física escolar. Sobre o espaço utilizado pelo jogo e pelo esporte podemos afirmar que:

a) O espaço informal utilizado para a prática do jogo pode ser o mesmo que é usado para qualquer modalidade esportiva oficial.
 b) O espaço utilizado para o jogo deve estar de acordo com as normas estabelecidas pela confederação e o espaço para o esporte deve ser informal.
 c) O espaço utilizado para o jogo pode ser informal e o espaço para o esporte deve estar de acordo com as regras estabelecidas pela modalidade.
 d) O espaço utilizado para o esporte deve estar de acordo com as regras da confederação e o espaço para o jogo deve estar de acordo com a modalidade.

QUESTÃO 10 - Cada esporte possui características específicas a cada modalidade, contudo existem semelhanças entre eles. Os jogos por sua vez possuem características gerais a todos os jogos. Enumerando cada sentença devidamente onde (1) é esporte e (2) é jogo, indique a sequência correta.

() Possui uniforme padronizado.
 () Possui modalidades e categorias.
 () Tem característica lúdica.
 () Possui regras que podem ser mudadas.
 () Tem campeonatos.
 () Pode possuir grupos mistos.

a) 1-1-2-2-1-2
 b) 2-1-2-2-1-2
 c) 1-1-2-1-2-1
 d) 1-1-2-2-1-1

GABARITO			
QUEST OES	RESPOSTAS	QUEST OES	RESPOSTAS
1	B	6	A
2	D	7	D
3	C	8	B
4	C	9	C
5	B	10	A

Source: Prepared by the authors.

4 Final considerations

The proposed instrument to assess knowledge about popular games and games obtained 10 items validated by seven judges in relation to the criteria of clarity and relevance.

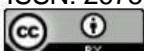
The cognitive assessment instruments have a limitation in relation to reapplication, because once the student takes the test he/she knows the questions, making it impossible to verify cognitive learning using the same questions. Therefore, a larger question bank is needed to assess the same content.



It is hoped that this instrument can be useful to physical education teachers, providing quality questions for the cognitive assessment of their 9th grade students. However, the range of content covered in Physical Education classes is extensive, so other studies like this one are still necessary, due to the low number of instruments that propose to cognitively assess students.

References

- ALEXANDRE, N. M. C.; COLUCI, M. Z. O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 7, p. 3061-3068, 2011. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000800006&lng=en&nrm=iso&tlng=pt Acesso em: 21 nov. 2017.
- AMATO-LOURENÇO, L. F.; MOREIRA, T. C. L.; ARANTES, B. L.; SILVA FILHO, D. F.; MAUAD, T. Metrôpoles, cobertura vegetal, áreas verdes e saúde. **Estudos Avançados**, v. 30, n. 86, p. 113-130, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142016000100113&script=sci_arttext Acesso em: 20 nov. 2017.
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura (MEC). **Lei de diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, DF: Ministério da Educação e Cultura, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm Acesso em 11 nov. 2018.
- BRASIL. Instituto de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Guia de elaboração e revisão de itens**. Diretoria de Avaliação da Educação Básica, Brasília-DF, 2010. Disponível em: https://www.if.ufrj.br/~marta/enem/docs_enem/guia_elaboracao_revisao_itens_2012.pdf Acesso em: 21 nov. 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012**. Brasília, Diário Oficial da União, 12 de dezembro de 2012. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf> Acesso em: 21 nov. 2017.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/> Acesso em: 31 maio 2020.





BARBANTI, V. O que é esporte?. **Revista brasileira de atividade física & saúde**, v. 11, n. 1, p. 54-58, 2006. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=o+que+%C3%A9+esporte&btnG Acesso em: 10 e nov. 2018.

DANTAS, A. R. **Avaliação da educação física na escola**: análise de uma proposta de intervenção. 2011. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2011. Disponível em:

https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/14455/1/AugustoRD_DISSERT.pdf Acesso em: 31 ago. 2017.

FREIRE, G. G.; GUERRINI, D. Os jogos na sociedade contemporânea: as influências dos avanços tecnológicos. **Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas**, v. 17, n. 5, p. 463-469, 2016. Disponível em: <http://pgsskroton.com.br/seer/index.php/ensino/article/view/4546/3495> Acesso em: 10 fev. 2019.

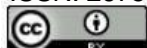
HUIZINGA, J. **Homo ludens**: o jogo como elemento da cultura. 4. ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 2000. 160p.

KUHN, R. *et al.* Liberdade para brincar e se-movimentar na educação infantil: um relato de experiência. **Práticas Educativas, Memórias e Oralidades - Rev. Pemo**, [S. l.], v. 3, n. 2, p. e324594, 2021. DOI: 10.47149/pemo.v3i2.4594. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/revpemo/article/view/4594> Acesso em: 4 abr. 2021.

MACEDO, T. F. O. **Expectativas de aprendizagem e processos avaliativos na educação física para os anos iniciais do ensino fundamental**: análise de proposições teóricas e de perspectivas de professores. 2016. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Docência para a Educação Básica, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2016. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/136254/macedo_tfo_me_bauru.pdf?sequence=3&isAllowed=y Acesso em: 31 ago. 2017.

MARTINS, W. C.; SOUSA, J. S. de. Conteúdo da educação física no ensino médio no estado do Ceará: uma análise documental. **Práticas Educativas, Memórias e Oralidades - Rev. Pemo**, [S. l.], v. 2, n. 3, p. e233601, 2020. DOI: 10.47149/pemo.v2i3.3601. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/revpemo/article/view/3601> Acesso em: 4 abr. 2021.

MELLO, E. D.; LUFT, V. C.; MEYER, FI. Obesidade infantil: como podemos ser eficazes?. **Jornal de pediatria**. v. 80, n. 3, p. 173-182, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jped/v80n3/v80n3a04> Acesso em 20 nov. 2017.





MAZZEI, K.; COLESANTI, M. T. M.; SANTOS, D. G. Áreas verdes urbanas, espaços livres para o lazer. **Sociedade & Natureza**, v. 19, n. 1, 2007. p. 37. Disponível em: <http://www.redalyc.org/html/3213/321327190003/> Acesso em: 20 nov. 2017.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. **Research in nursing & health**, v. 29, n. 5, p. 489-497, 2006. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/nur.20147> Acesso em: 16 ago. 2019.

PONTES JUNIOR, J. A. F.; ALMEIDA, L. S.; TROMPIERI FILHO, N. Avaliação cognitiva em larga escala dos conteúdos da Educação Física escolar. **Bordón. Revista de Pedagogía**, v. 66, n. 3, p. 9-25, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.13042/bordon.2014.66301> Acesso em: 31 ago. 2017.

PONTES JUNIOR, J. A. F. Matriz de referência para avaliação cognitiva na dimensão sociocultural da educação física escolar. **International Journal of Developmental and Educational Psychology**, v. 1, n. 1, p. 191-200, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2014.n1.v1.362> Acesso em: 21 jul. 2020.

RUBIO, D. M. *et al.* Objectifying content validity: Conducting a content validity study in social work research. **Social work research**, v. 27, n. 2, p. 94-104, 2003. Disponível em: <https://academic.oup.com/swr/article-abstract/27/2/94/1659075?redirectedFrom=fulltext> Acesso em: 16 ago. 2019.

SANTOS, W. *et al.* Avaliação na Educação Física escolar: construindo possibilidades para a atuação profissional. **Educação em Revista**, v. 30, n. 4, p. 1-28. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/edur/v30n4/08.pdf> Acesso em: 31 ago. 2017.

SOUSA, L. A. *et al.* Educação Física escolar: formação docente, ensino e sociedade. In: PONTES JUNIOR, J. A. F. (Orgs). **Conhecimentos do professor de Educação Física escolar**. Fortaleza: Editora da UECE, 2017. cap. 1, p. 324-348. Disponível em: <http://www.uece.br/eduece/dmdocuments/Conhecimentos%20do%20professor%20de%200Educacao%20Fisica%20escolar.pdf> Acesso em 21 de nov. de 2017.

SOUSA, L. A.; PONTES JUNIOR, J. A. F.; BRAGA, A. E. Educação Física no Exame Nacional do Ensino Médio: análise via teoria clássica dos testes. **Revista Actualidades Investigativas en Educación**, 20(1), 1-18, 2020. Doi.10.15517/aie.v20i1.40126. Disponível em: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/40126> Acesso em: 21 jul. 2020.

TEIXEIRA, A. L. S.; DESTRO, D. S. Obesidade infantil e educação física escolar: Possibilidades pedagógicas. **Revista Eletrônica da Faculdade Metodista Granbery**, v.





9, p. 1-15, 2010. Disponível em: <http://files.gordinhoo.webnode.com/200000020-bdb3dbf5a6/NDAz.pdf> Acesso em: 10 fev. 2019.

VENDITTI JUNIOR, S.; SOUSA, M. A. Tornando o “jogo possível”: reflexões sobre a pedagogia do esporte, os fundamentos dos jogos desportivos coletivos e a aprendizagem esportiva. **Pensar a pratica**, v. 11, n. 1, p. 47-58, 2008. Disponível em: <http://multimidia.curitiba.pr.gov.br/2016/00178173.pdf> Acesso em: 10 fev. 2019.

ⁱ **Elane da Silva Santos**, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0493-3724>

Universidade Estadual do Ceará - UECE

Aluna da Especialização em Educação Física escolar, Graduada em Licenciatura em Educação Física pela Universidade Estadual do Ceará (UECE), Professora substituta da Secretaria de Educação do Estado do Ceará, Lotada na EEEP Joaquim Moreira de Sousa.

Contribuição de autoria: desenvolvimento do estudo, coleta e análise dos dados e discussão.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9393395373340762>

E-mail: santoselane13@gmail.com

ⁱⁱ **Jeania Lima Oliveira**, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3173-5128>

Universidade Estadual do Ceará - UECE

Graduação pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Especialização em Atividade Física: aspectos fisiológicos, patológicos e farmacológicos pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Atualmente é Professora Temporária na Universidade Estadual do Ceará.

Contribuição de autoria: revisão da produção escrita e contribuições na fundamentação teórica e discussão.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1679835263644460>

E-mail: jeania.lima@uece.br

ⁱⁱⁱ **Antônio Ricardo Catunda de Oliveira**, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0442-0144>

Universidade Estadual do Ceará - UECE

Doutor em Ciências da Educação, no ramo da Didática do Ensino da Educação Física e do Desporto pela Faculdade de Motricidade Humana da Universidade de Lisboa, Portugal. Pós-Doutor na especialidade de Educação para a Saúde, pelo Centro de Estudos de Educação e Promoção da Saúde da Universidade de Lisboa, Portugal. Professor Adjunto da Universidade Estadual do Ceará (UECE) onde exerce a função de coordenador do Curso de Educação Física.

Contribuição de autoria: revisão da produção escrita e contribuições na fundamentação teórica e discussão.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5444529636011600>

E-mail: ricardo.catunda@uece.br

^{iv} **José Airton de Freitas Pontes Junior**, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2045-2461>

Universidade Estadual do Ceará - UECE

Doutorado em Educação pela Universidade Federal do Ceará. Pós-Doutorado em Educação, com ênfase em Psicologia da Educação, na Universidade do Minho, Portugal, e Pós-Doutorado em Educação, na linha de Políticas e Gestão Educacional, pela Universidade Federal do Acre. Professor





efetivo da Universidade Estadual do Ceará, vinculado ao curso Licenciatura em Educação Física, ao Mestrado Profissional Ensino na Saúde (CMEPES/UECE) e ao Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE/UECE).

Contribuição de autoria: idealização e orientação do estudo, análise dos dados e revisão crítica de todas as contribuições e desenvolvimento.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2214355780901234>.

E-mail: jose.airton@uece.br

Responsible Publisher: Cristine Brandenburg

Ad-hoc expert: Janote Pires Marques

Como citar este artigo com mais de Três autores (ABNT):

SANTOS, Elane da Silva *et al.* Instrumento de avaliação do conhecimento cognitivo sobre os jogos e brincadeiras populares. **Rev. Pemo**, Fortaleza, v. 4, e44825, 2022.

Disponível em: <https://doi.org/10.47149/pemo.v4.4825>

Received February 13, 2021.

Accepted on June 13, 2021.

Published on January 04, 2022.

