

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

GISELI SIKORA

QUESTIONÁRIO JOGOS COOPERATIVOS (QJC): EVIDÊNCIAS DE VALIDADE E FIDEDIGNIDADE NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

CURITIBA

2021

GISELI SIKORA

QUESTIONÁRIO JOGOS COOPERATIVOS (QJC): EVIDÊNCIAS DE VALIDADE E
FIDEDIGNIDADE NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

Tese apresentada na linha de pesquisa Cognição, Aprendizagem e Desenvolvimento Humano, do Programa de Pós-Graduação em Educação, do Setor de Educação da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Doutora em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Valdomiro de Oliveira

CURITIBA

2021

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Bibliotecas/UFPR-
Biblioteca do Campus Rebouças Maria Teresa Alves Gonzati, CRB
9/1584

Sikora, Giseli.

Questionário Jogos Cooperativos (QJC) : evidências de validade e fidedignidade no contexto da Educação Física escolar / Giseli Sikora – Curitiba, 2021.

196 f.

Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Paraná. Setor de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação.
Orientador: Prof. Dr. Valdomiro de Oliveira

1. Educação Física – Estudo e ensino. 2. Ensino – Jogos educativos. 3. Jogos – Educação. 4. Jogos educativos – Conhecimentos e aprendizagem. Professores de educação física. 5. Jogos cooperativos. I. Título. II. Universidade Federal do Paraná.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EDUCAÇÃO - 40001016001P0

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em EDUCAÇÃO da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da tese de Doutorado de **GISELI SIKORA** intitulada: **Questionário Jogos Cooperativos (QJC): Evidências de validade e fidedignidade no contexto da Educação Física Escolar**, sob orientação do Prof. Dr. VALDOMIRO DE OLIVEIRA, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de doutor está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 29 de Junho de 2021.

Assinatura Eletrônica

16/07/2021 09:29:25.0

VALDOMIRO DE OLIVEIRA

Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica

16/07/2021 09:22:34.0

ROBERTO RODRIGUES PAES

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS)

Assinatura Eletrônica

30/08/2021 19:48:05.0

ARLI RAMOS DE OLIVEIRA

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA)

Assinatura Eletrônica

19/07/2021 15:24:44.0

ELTO LEGNANI

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

16/07/2021 09:42:49.0

GISLAINE CRISTINA VAGETTI

Avaliador Interno (FACULDADE DE ARTES DO PARANÁ)

Rockefeller nº 57 ? Rebouças - CURITIBA - Paraná - Brasil CEP 80230-130 - Tel: (41) 3535-6255 - E-mail: ppge.ufpr@gmail.com
Documento assinado eletronicamente de acordo com o disposto na legislação federal Decreto 8539 de 08 de outubro de 2015.

Gerado e autenticado pelo SIGA-UFPR, com a seguinte identificação única: 101393

Para autenticar este documento/assinatura, acesse <https://www.prppg.ufpr.br/siga/visitante/autenticacaoassinaturas.jsp>
e insira o código 101393

AGRADECIMENTOS

Em meus agradecimentos, não colocarei ordem de importância porque acredito que cada um aqui, a seu momento, fez-se a dimensão mais importante em minha vida. Por isso, agradeço a Deus por ter me permitido vir a este mundo e ter vivido tempo o bastante para conhecer pessoas maravilhosas. Aos meus pais, Urbano e Josefa Sikora, que deram o seu suor e as suas vidas para que eu tivesse condições de chegar onde cheguei e por ter me tornado quem me tornei. Aos meus irmãos Daniele Sikora Kmiecik, Daniel Sikora e Gilso Sikora por terem crescido junto comigo, dividindo angustias, alegrias, dificuldades, derrotas e vitórias. Ao Marcelo Chagas Lima, pelo apoio ao longo dessa jornada. Ao meu orientador, Dr. Valdomiro de Oliveira, que peço humildemente licença para chamar respeitosamente de “Miro”, pela oportunidade de ter adentrado nesse universo de infinita sabedoria e por me estender a mão quando os degraus do aprendizado ficaram difíceis de serem superados. Agradeço-te pelas conversas, pelos ensinamentos, pelos exemplos, pelas muitas noites não dormidas, pelo zelo, pela compreensão, pelos puxões de orelha, pelo apoio ao final de tudo. Agradeço aos amigos Fábio Ricardo Hilgenberg Gomes e Aguinaldo, Souza dos Santos, meus primeiros companheiros de aventura, pelos quais tenho grande respeito e admiração. Fábio sempre muito prestativo e um parceiro para todas as horas e Aguinaldo, resistente como ele, sempre perseverante e mostrando o lado bom de todas as situações. Agradeço também aos amigos Luis Rogerio de Albuquerque e Aline Bichels, pelas lições de humildade e humanidade. Luís com sua fala mansa, mas cheia de significados e a Aline, que assim como a dança nos cativa por onde passa. Agradeço ao meu amigo Sérgio Oliveira, pelas ligações de desabafo, nas quais foste um bom ouvinte, ininterruptamente procurando motivar-me. Agradeço aos professores da linha de cognição, aprendizagem e desenvolvimento humano, especialmente a Dra. Gislaine Cristina Vagetti, por ter compartilhado tanto do seu conhecimento. Agradeço à professora Alessandra Dal’lin, minha mentora eterna, a ti toda gratidão. Agradeço aos demais colegas, pelas contribuições e companheirismo, porque afinal “juntos somos mais”. Agradeço meu Companheiro de Trabalho Adilson Gavelik por ter assumido muitos de meus compromissos para que vocês lessem este trabalho. Por fim, agradeço ao quem quer que seja que me impediu de desistir. Encerro aqui meus agradecimentos, mas jamais minha consideração a todos vocês.

RESUMO

O instrumento Questionário Jogos Cooperativos (QJC) foi elaborado com a intenção de investigar o conhecimento docente de jogos cooperativos no contexto da Educação Física escolar e validado internamente apresentando-se como meio viável de pesquisa. Entretanto, sua extensa estrutura, composta de 55 questões distribuídas em sete categorias, dificulta sua inserção nos processos de pesquisa. Sendo assim, buscou-se, mediante a aplicabilidade do QJC em uma amostra representativa da população, empreender procedimentos estatísticos que permitiram selecionar as questões relevantes ao processo investigativo, bem como, reestruturar as categorias, com base na dimensionalidade das variáveis, e assim propor a versão final do QJC. **Objetivo:** Verificar a validade e a fidedignidade da versão reduzida do instrumento QJC. **Metodologia:** Pesquisa quantitativa, exploratória, descritiva e correlacional. **Participantes da pesquisa:** Professores de Educação Física da rede pública de ensino básico do Estado do Paraná. **Procedimento de coleta dos dados:** Disponibilização de links aos e-mails institucionais dos professores. **Instrumentos de medida:** Questionário Sociodemográfico e QJC, fase de teste, e QJC fase de reteste. **Procedimentos de análise de dados:** para a análise, foi utilizado o programa SPSS 26. Calculou-se por meio de estatística descritiva a média, desvio padrão, amplitude mínima e máxima, frequência e proporção para os dados sociodemográficos. Verificou-se então, a possibilidade de aplicabilidade de análise fatorial por meio do teste de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO), (0,936), valor condizente com adequação do tamanho da amostra e também pelo teste de Esfericidade de *Bartlett*, o qual apresentou nível de significância $p < 0,05$, o qual, permite a realização de análise fatorial por demonstrar correlação entre as variáveis. Procedeu-se então a redução dos dados pelo método de Análise de Componentes Principais (ACP), em que se verificou a quantidade de componentes a serem extraídos. Na sequência, analisou-se a matriz de correlação entre as variáveis, observando as cargas fatoriais e o comportamento das variáveis, em detrimento das categorias correlacionadas, identificando itens candidatos à exclusão ou manutenção. Após verificou-se as comunalidades para identificar o percentual de variância das variáveis em relação às categorias, selecionando as variáveis que não tinham suficiência de carga fatorial, para a exclusão. Os dados foram então rotacionados ortogonalmente pelo método varimax até que se encontrasse solução fatorial satisfatória. **Resultados:** Através da Análise de componentes principais obteve-se a versão reduzida do QJC com 37 questões e seis categorias investigativas. **Considerações finais:** O QJC apresentou evidências de validade e fidedignidade, podendo ser reproduzido e confirmado em outros contextos semelhantes.

Palavras-chave: Questionário Jogos Cooperativos 1. Versão reduzida do instrumento QJC 2. Análise de Componentes Principais 3. Evidências de validade e fidedignidade 4. Educação Física escolar 5.

ABSTRACT

The Cooperative Games Questionnaire (QJC) instrument was developed with the intention of investigating the teacher's knowledge of cooperative games in the context of school Physical Education and validated internally, presenting itself as a viable means of research. However, its extensive structure, consisting of 55 questions divided into seven categories, makes it difficult to be included in research processes. Therefore, through the applicability of the QJC in a representative sample of the population, we sought to undertake statistical procedures that allowed selecting the relevant questions to the investigative process, as well as restructuring the categories, based on the dimensionality of the variables, and thus proposing the final version of the QJC. **Objective:** Verify the validity and reliability of the reduced version of the QJC instrument. **Methodology:** Quantitative, exploratory, descriptive and correlational research. **Research participants:** Physical Education teachers from the public primary education system in the State of Paraná. **Data collection procedure:** Provision of links to institutional e-mails of teachers. **Measurement instruments:** Sociodemographic Questionnaire and QJC, test phase, and QJC retest phase. **Data analysis procedures:** the SPSS 26 program was used for the analysis. The mean, standard deviation, minimum and maximum amplitude, frequency and proportion for sociodemographic data were calculated using descriptive statistics. It was then verified the possibility of applicability of factor analysis through the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) test (0.936), a value consistent with the adequacy of the sample size and also by the Bartlett's Sphericity test, which presented level significance $p < 0.05$, which allows the performance of factor analysis by demonstrating correlation between the variables. The data was then reduced using the Principal Component Analysis (PCA) method, in which the amount of components to be extracted was verified. Next, the correlation matrix between the variables was analyzed, observing the factor loadings and the behavior of the variables, to the detriment of the correlated categories, identifying items that are candidates for exclusion or maintenance. Afterwards, the commonalities were verified to identify the percentage of variance of the variables in relation to the categories, selecting the variables that did not have sufficient factor loading for exclusion. The data were then orthogonally rotated by the varimax method until a satisfactory factorial solution was found. **Results:** Through principal component analysis, the short version of the QJC was obtained with 37 questions and six investigative categories. **Final considerations:** The QJC presented evidence of validity and reliability, which can be reproduced and confirmed in other similar contexts.

Keywords: Cooperative Games Questionnaire 1. Reduced version of the QJC instrument 2. Principal component analysis 3. Evidence of validity and reliability 4. School Physical Education 5.

LISTA DE SIGLAS

ACP	- Análise de Componentes Principais
BVS	- Biblioteca Virtual em Saúde
ERIC	- <i>Education Resources Information Center</i>
QJC	- Questionário Jogos Cooperativos
SEED	- Secretaria Estadual de Educação do Paraná
TCLE	- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFPR	- Universidade Federal do Paraná

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - VARIÁVEIS ANALISADAS PARA EXCLUSÃO/MANUTENÇÃO	119
QUADRO 2 - VARIÁVEIS ANALISADAS PARA EXCLUSÃO/MANUTENÇÃO	121
QUADRO 3 - CATEGORIA FORMAÇÃO INICIAL EM RELAÇÃO AOS JOGOS COOPERATIVOS	125
QUADRO 4 - CATEGORIA DOMÍNIO CONCEITUAL DE JOGOS COOPERATIVOS	126
QUADRO 5 - CATEGORIA CONHECIMENTO ACUMULADO DE JOGOS COOPERATIVOS	128
QUADRO 6 - CATEGORIA FINALIDADES DA INTERAÇÃO NOS JOGOS COOPERATIVOS	129
QUADRO 7 - CATEGORIA FINALIDADES PARA O INDIVÍDUO NOS JOGOS COOPERATIVOS	130
QUADRO 8 - CATEGORIA FINALIDADES PARA A APRENDIZAGEM NOS JOGOS COOPERATIVOS	132
QUADRO 9 - MATRIZ ANALÍTICA – JOGOS COOPERATIVOS	171

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - FREQUÊNCIA E PORCENTAGEM DE PROFESSORES POR NÚCLEO REGIONAL DE EDUCAÇÃO	41
TABELA 2 - FREQUÊNCIA E PORCENTAGEM DE PROFESSORES COM ESPECIALIZAÇÃO	42
TABELA 3 - FREQUÊNCIA E PORCENTAGEM DE TURMAS QUE OS PARTICIPANTES LECIONAM	43
TABELA 4 - FREQUÊNCIA E PORCENTAGEM DO VÍNCULO PROFISSIONAL DOS PARTICIPANTES.....	44
TABELA 5 - MÉDIA E DESVIO PADRÃO	44
TABELA 7 - ALFA DE CRONBACH (ENTRE O TESTE E RETESTE) - CONFIABILIDADE DO QUESTIONÁRIO.....	46
TABELA 8 - TESTE DE CONCORDÂNCIA (COEFICIENTE DE KAPPA FLEISS)...	47
TABELA 9 - VARIÂNCIA TOTAL EXPLICADA POR FATORES	52
TABELA 10 - MATRIZ CORRELACIONAL : CATEGORIA 2	53
TABELA 11- MATRIZ CORRELACIONAL : CATEGORIA 2	57
TABELA 12 - MATRIZ CORRELACIONAL: CATEGORIA 3 – Q10 À Q15	64
TABELA 13 - MATRIZ CORRELACIONAL: CATEGORIA 3 – Q16 À Q20	70
TABELA 14 - MATRIZ CORRELACIONAL: CATEGORIA 3 – Q21 À Q25	72
TABELA 15 - MATRIZ CORRELACIONAL: CATEGORIA 3 – Q26 À Q30	78
TABELA 16 - MATRIZ CORRELACIONAL : CATEGORIA 4 – Q31 À Q35	86
TABELA 17 - MATRIZ CORRELACIONAL: CATEGORIA 4 – Q36 À Q40	92
TABELA 18 - MATRIZ CORRELACIONAL: CATEGORIA 5 – Q41 A Q45	99
TABELA 19 - MATRIZ CORRELACIONAL: CATEGORIA 6 – Q46 A Q50	105
TABELA 20 - MATRIZ CORRELACIONAL: CATEGORIA 7 – Q51 A Q55	110
TABELA 21 - COMUNALIDADES 1ª TRATATIVA.....	113
TABELA 22 - VARIÂNCIA TOTAL EXPLICADA 2ª TRATATIVA FATORIAL	120
TABELA 23 - COMUNALIDADES 2ª TRATATIVA.....	120
TABELA 24 - VARIÂNCIA TOTAL EXPLICADA 3ª TRATATIVA FATORIAL	122
TABELA 25 - COMUNALIDADES 3ª TRATATIVA.....	122
TABELA 26 - MATRIZ DE COMPONENTE ROTATIVA	124
TABELA 27 - ALFA DE CRONBACH (TESTE QJC REESTRUTURADO).....	132

TABELA 28 - ALFA DE CRONBACH (ENTRE O TESTE E RETESTE QJC REESTRUTURADO).....	133
TABELA 29 - TESTE DE CONCORDÂNCIA QJC REESTRUTURADO (COEFICIENTE DE KAPPA FLEISS).....	133
TABELA 30 - VARIÂNCIA TOTAL EXPLICADA POR COMPONENTES DO QJC – ETAPA 1 DA AMOSTRA 1.....	135
TABELA 31 - COMUNALIDADES DA 1ª TRATATIVA DA AMOSTRA 1	135
TABELA 32 - VARIÂNCIA TOTAL EXPLICADA POR COMPONENTES DO QJC - ETAPA 2 DA AMOSTRA 1.....	137
TABELA 33 - COMUNALIDADES DA 2ª TRATATIVA DA AMOSTRA 1	137
TABELA 34 - VARIÂNCIA TOTAL EXPLICADA POR COMPONENTES DO QJC - ETAPA 3 DA AMOSTRA 1.....	139
TABELA 35 - COMUNALIDADES DA 3ª TRATATIVA DA AMOSTRA 1	139
TABELA 36 - MATRIZ DE COMPONENTE ROTATIVA DA AMOSTRA 1.....	141
TABELA 37 - VARIÂNCIA TOTAL EXPLICADA POR COMPONENTES DO QJC – ETAPA 1 DA AMOSTRA 2.....	143
TABELA 38 - COMUNALIDADES DA 1ª TRATATIVA DA AMOSTRA 2	144
TABELA 39 - VARIÂNCIA TOTAL EXPLICADA POR COMPONENTES DO QJC – ETAPA 2 DA AMOSTRA 2.....	145
TABELA 40 - COMUNALIDADES DA 2ª TRATATIVA DA AMOSTRA 2	146
TABELA 41 - MATRIZ DE COMPONENTE ROTATIVA DA AMOSTRA 2.....	147

APRESENTAÇÃO

Desde pequena, fui moleca e travessa. Minha brincadeira favorita era jogar futebol com meus irmãos...eu não era tão boa jogadora, mas minha canhota de vez em quando dava um certo trabalho, a ponto de gritarem “lá vem a Rivellina”, em referência ao jogador Rivellino que atuou no Corinthians, meu time do coração, tempos atrás. Além da proximidade com o esporte, minha escolha profissional se deu, em grande parte, pela influência de minha família. Desde pequena escuto minha mãe enaltecer a profissão docente e já na adolescência ouvia os discursos acalorados pela educação da filósofa recém-formada da família, minha irmã, que logo teve companhia de um dos meus irmãos. Já meu outro irmão, também, quase virou professor de física, mas resolveu ganhar dinheiro e virou advogado. Envoltos nesse universo, não tinha como a opção de contadora vingar, assim, fui fazer Educação Física, na esperança de jogar bola (kkkk). Na graduação me dei conta da responsabilidade que é ensinar, de quão importante era a atividade física para o desenvolvimento humano e que Educação Física é mais que jogar bola. Aos poucos, fui me aproximando do conteúdo jogo cooperativo e quando dei por mim estava imersa nessa temática. Quando tive a oportunidade de aprofundar meus conhecimentos através do mestrado, percebi que minha concepção de jogo cooperativo era rasa e, ainda que compreendesse os conceitos e os propósitos, faltava-me a noção da dimensionalidade e da base teórica que norteava as discussões acadêmicas em torno dessa temática. Também percebi, que assim como eu muitos profissionais faziam interpretações errôneas acerca do jogo cooperativo. Recordo-me que em certa ocasião, que por questões éticas não darei maiores detalhes, estava apresentando um trabalho sobre jogos cooperativos e, ao final, a pessoa responsável pela mediação associou o jogo cooperativo à política deixando-me muito estarrecida. Mais tarde, compreendi que em virtude da forma como algumas literaturas sobre a temática eram expostas levava as pessoas a perceberem o contexto de jogo cooperativo como promotor de passividade e dependência entre as pessoas. Dessa forma, percebi a necessidade de compreender o conhecimento que as pessoas têm sobre o jogo cooperativo, como forma de compreender o próprio jogo cooperativo. Agora, aqui estou, aos poucos, construindo as bases para o meu conhecimento com a certeza de que não há certezas, nem finitudes, quando trata-se do saber. Espero que o conhecimento que tenho some-se aos de outros para tornar-se relevante a quem assim o desejar.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	15
1.1 PROBLEMATIZAÇÃO.....	15
1.2 JUSTIFICATIVA.....	16
1.3 OBJETIVOS DE PESQUISA.....	19
1.3.1 Objetivo geral.....	19
1.3.2 Objetivos específicos.....	19
2 ANTECEDENTES CIENTÍFICOS	20
2.1 JOGOS COOPERATIVOS.....	20
2.2 JOGOS COOPERATIVOS SEM PERDEDORES.....	20
2.3 JOGOS COOPERATIVOS DE RESULTADO COLETIVO.....	21
2.4 JOGOS COOPERATIVOS DE INVERSÃO.....	21
2.5 JOGOS SEMICOOPERATIVOS.....	22
2.6 MARCO TEÓRICO DE JOGOS COOPERATIVOS.....	22
2.7 PROCEDIMENTOS PARA VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTOS.....	25
2.8 INSTRUMENTO QJC.....	32
3 MATERIAL E METODOLOGIA	35
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	35
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	36
3.2.1 Critérios de inclusão.....	37
3.2.2 Critérios de exclusão.....	37
3.3 COLETA DE DADOS.....	37
3.4 INSTRUMENTOS DE MEDIDA.....	39
3.5 ANÁLISE DOS DADOS.....	39
4 DISCUSSÃO DOS DADOS.	41
4.1 ANÁLISE DESCRITIVA.....	41
4.2 ANÁLISE DA CONFIABILIDADE DO QJC (FASE DE TESTE).....	45
4.3 ANÁLISE DA CONFIABILIDADE DO QJC TESTE E RETESTE.....	46
4.4 ANÁLISE DA ADEQUABILIDADE.....	47
4.5 ANÁLISE FATORIAL.....	48
4.5.1 Análise para extração de componentes.....	50
4.5.2 Análise da matriz de correlação.....	53
4.5.3 Análise das comunalidades.....	113

4.6 REESTRUTURAÇÃO DO QJC	124
4.6.1 Categoria formação Inicial em relação aos jogos cooperativos.	125
4.6.2 Categoria domínio conceitual de jogos cooperativos.....	125
4.6.3 Categoria conhecimento acumulado de jogos cooperativos	127
4.6.4 Categoria finalidades da interação nos jogos cooperativos	128
4.6.5 Categoria finalidades para o indivíduo nos jogos cooperativos	129
4.6.6 Categoria finalidades para a aprendizagem nos jogos cooperativos	131
4.6.7 Reestruturação do QJC.....	132
4.7 CONFIRMAÇÃO DA VALIDADE FATORIAL.....	134
4.7.1 Resultado das cargas fatoriais da mostra particionada 1	134
4.7.2 Resultado das cargas fatoriais da amostra particionada 2	142
5 RESULTADOS	150
5.1 RESULTADOS DESCRITIVOS.....	150
5.2 RESULTADO DA CONFIABILIDADE DO TESTE QJC	151
5.3 RESULTADO DA CONFIABILIDADE DO QJC ENTRE O TESTE E O RETESTE	151
5.4 RESULTADO DA ADEQUABILIDADE DOS DADOS	151
5.5 RESULTADO DA ANÁLISE FATORIAL	152
5.5.1 Resultado da extração de componentes/categorias	152
5.5.2 Resultado da análise da Matriz de Correlações	152
5.5.3 Resultados da análise das comunalidades.....	155
5.5.4 Resultado da reestruturação do QJC	156
5.5.5 Confirmação da validade fatorial	157
6 CONCLUSÕES.....	158
REFERÊNCIAS	159
APÊNDICE 1 - MATRIZ ANALÍTICA QUE ORIGINOU O QJC	171
APÊNDICE 2 - QJC (FASE TESTE E RETESTE)	177
APÊNDICE 3 - QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO (FORMULÁRIO DO GOOGLE).....	180
APÊNDICE 4 - APRESENTAÇÃO DA PESQUISA AO DOCENTE.....	182
APÊNDICE 5 - VERSÃO FINAL DO QJC	184
ANEXO 1 - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA DO SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ ..	188

ANEXO 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO LIVRE E ESCLARECIDO	
– DOCENTE (CONCORDÂNCIA EM CAMPO DE CONSENTIMENTO -	
ONLINE).....	194

1 INTRODUÇÃO

Na introdução, serão abordados o problema da pesquisa, a justificativa para o âmbito acadêmico, pessoal e social e os objetivos de pesquisa.

1.1 PROBLEMATIZAÇÃO

O presente trabalho, intitulado “Questionário jogos cooperativos (QJC): evidências de validade e fidedignidade no contexto da Educação Física escolar”, foi estruturado por Giseli Sikora com orientação do Professor e Doutor Valdomiro de Oliveira, seguindo os critérios técnicos científicos estabelecidos no curso de doutorado, ofertado pelo setor de Pós Graduação em Educação da Universidade Federal do Paraná (UFPR), na linha de pesquisa Cognição, Aprendizagem e Desenvolvimento Humano e normativas éticas aprovadas pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde da UFPR, segundo Parecer nº 3245778 em data de 5 de abril de 2019.

Para atender ao propósito de reduzir o instrumento Questionário Jogos Cooperativos (QJC), ao qual, se propõe a investigar o conhecimento docente de jogos cooperativos, solicitou-se a coparticipação da Secretaria Estadual de Educação do Paraná (SEED) para a coleta de dados no período compreendido entre 2019 a 2021.

Esta pesquisa é caracterizada como um estudo exploratório de abordagem descritiva, correlacional, transversal e quantitativa. Este trabalho teve como objetivo principal verificar a validade e a fidedignidade da versão reduzida do Questionário Jogos Cooperativos (QJC), aplicando-o em uma amostra de professores de Educação Física das instituições públicas de ensino básico do estado do Paraná, a fim de torná-lo mais adequado aos processos investigativos do conhecimento docente sobre jogos cooperativos.

O Questionário Jogos Cooperativos (QJC) foi elaborado com a intenção de suprir a falta de instrumentos direcionados à investigação da temática jogos cooperativos e se constitui por questões que visam identificar, através de professores da Educação Física, a origem e o grau de conhecimento, a percepção, a inserção e a finalidade prática dos jogos cooperativos em âmbito escolar.

O QJC foi estruturado em escala do tipo Likert de cinco pontos em que as possibilidades de respostas se alteram em: discordo muito; discordo; não concordo,

nem discordo; concordo e; concordo muito. As dimensões que formam as 7 categorias do questionário são: 1) Formação inicial em relação aos jogos cooperativos; 2) Qualificação profissional em relação aos jogos cooperativos; 3) Conhecimento acumulado – domínio e aplicação dos jogos cooperativos; 4) Finalidades dos jogos cooperativos-objetivos cognitivos; 5) Finalidades dos jogos cooperativos-objetivos socializadores; 6) Finalidades dos jogos cooperativos-objetivos afetivos e; 7) Finalidades dos jogos cooperativos-objetivos motores.

O QJC, por sua vez, foi validado internamente, mediante validação, semântica e de conteúdo, realizada por juízes e professores Doutores na Área de Educação Física e por uma pequena amostra da população de professores de Educação Física da rede pública de ensino do Paraná, mediante um estudo piloto em que se verificou uma consistência interna de Alfa de Cronbach no total de 0,7892, índice considerado satisfatório para um instrumento confiável.

No entanto, o instrumento QJC, apesar de ter obtido êxito em sua construção e validação interna, não teve sua reprodutibilidade verificada em virtude da baixa amostragem. Além disso, sua extensa estrutura de 55 variáveis distribuídas em 7 categorias de análise dificulta o processo investigativo, por demandar tempo extra para respondê-lo. Destarte, este trabalho destina-se principalmente a verificar a validade e a fidedignidade da versão reduzida do Questionário Jogos Cooperativos (QJC) mediante aplicação do instrumento, na forma de teste e reteste em uma amostra representativa de professores da rede estadual pública de ensino do estado do Paraná, a fim de produzir a versão reduzida do instrumento, reestruturada e mais adequada aos propósitos de pesquisa em contexto escolar.

1.2 JUSTIFICATIVA

Os estudos direcionados à temática jogos cooperativos, presentes na literatura atual, em sua maioria, apontam duas características principais: metodologia qualitativa e revisão de literatura. Embora essas perspectivas tenham colaborado para a compreensão do fenômeno não torna possível uma generalização de seus resultados. Desse modo, a realização desse estudo visa o preenchimento dessa lacuna, na medida em que o QJC, como instrumento validado e fidedigno, poderá ser empregado em diferentes contextos, e, assim, contribuir para uma ampla perspectiva dos jogos cooperativos no processo de ensino aprendizagem escolar.

Como resultado da orientação acadêmica, da qual originou-se o instrumento QJC (SIKORA, 2016), pessoalmente, encontro satisfação em proporcionar um instrumento que preencherá uma das lacunas da temática em jogos cooperativos, que ao ser utilizado em investigações futuras produzirá informações sobre a realidade do conhecimento docente em relação aos jogos cooperativos e consequentemente compreensão sobre a temática.

Em termos acadêmicos, constatou-se, por pesquisas realizadas no período entre 2018 a 2021 nas bases de dados *Psycinfo*, *Lilacs*, *Scielo*, Biblioteca Virtual em saúde (BVS); *Education Resources Information Center* (ERIC); Periódicos Capes; *ScienceDirect*; *Ebsco*; *Redalyc*; *Lilacs*; *Web of Science*, PUBMED e Google Acadêmico, na tentativa de encontrar estudos produzidos sobre o tema Jogos Cooperativos, utilizando os critérios de busca "jogos cooperativos" OR "cooperative games" OR "juegos cooperativos" AND "validação" OR "validation" OR "validación" AND "instrumento" OR "instrument" OR "questionário" OR "questionnaire" OR "cuestionario", que, ajustando-se à especificidade de cada base consultada, os estudos foram desenvolvidos em sua maioria sob a ótica metodológica qualitativa, sendo que, os que foram realizados quantitativamente não apresentaram instrumento específico do jogo cooperativo, mas o utilizaram como meio investigativo para identificar alguns contributivos desse contexto, diferentemente do QJC, que possui confiabilidade e validade interna e se destina a investigar o conhecimento docente de jogos cooperativos na Educação Física Escolar (SIKORA; VAGETTI; OLIVEIRA, 2020). Entretanto, o instrumento ainda precisa ser reduzido, para que sua estrutura se torne mais adequada aos processos investigativos de amplos contextos, bem como, tenha avaliada sua validade e sua fidedignidade, a fim de orientar procedimentos e análises estatísticas em futuros trabalhos que utilizem o instrumento.

A ausência de estudos em larga escala, até o presente momento, e, consequentemente, de instrumentos investigativos que permitam a quantificação dos resultados contribuem para a estagnação da temática e impedem o surgimento de novos questionamentos e proposições. Diante do exposto, o projeto desenvolvido no curso de mestrado na área de cognição, aprendizagem e desenvolvimento humano, ofertado pela Universidade Federal do Paraná (UFPR), desenvolveu e validou o instrumento QJC, a fim de investigar a realidade do conhecimento docente de jogos cooperativos (SIKORA, 2016), oferecendo, com isso, subsídio para estudos futuros

sobre a temática. Dessa forma, o objetivo do presente trabalho consistiu em verificar a validade e a fidedignidade da versão reduzida do Questionário Jogos Cooperativos (QJC), a fim de torna-lo viável às pesquisas futuras, ampliando com isso, as discussões acerca do instrumento, como também, sobre as informações da temática Jogos Cooperativos.

Com vistas a contribuir com a sociedade, espera-se que a versão reduzida do Questionário Jogos Cooperativos (QJC) torne-se um instrumento capaz de, eficientemente, empreender pesquisas que colaborem com a compreensão sobre como os jogos cooperativos vêm se estabelecendo na prática pedagógica do professor de Educação Física, e, com isso, contribua para a construção de um panorama atual e condizente com a realidade das finalidades dos jogos cooperativos no processo de ensino.

Ao investigar o comportamento das variáveis em relação ao instrumento do QJC, é possível determinar uma estrutura mais adequada à finalidade investigativa do conhecimento docente de jogos cooperativos. Sendo assim, os resultados provenientes do QJC, demonstra se e como a formação inicial e a qualificação do professor de Educação Física escolar estão correlacionadas com o conhecimento docente de jogos cooperativos, bem como, se estas trazem alguma diferença para o estabelecimento de conceitos, princípios, características e finalidades pedagógicas que repercutem nas demais categorias do QJC.

Busca-se, dessa forma, contribuir com as pesquisas realizadas no âmbito educacional sobre jogos cooperativos, em especial aquelas que habitualmente são abordadas de forma qualitativa, almejando oportunizar maior dimensionalidade através da versão reduzida do QJC. Pretende-se, portanto, com esse estudo, oportunizar um instrumento que estimule reflexões acerca das práticas pedagógicas sobre como os jogos cooperativos vêm se estabelecendo, de modo que sensibilize o corpo docente, nos diversos níveis de ensino, para os reais conceitos envolvidos na cooperação promovida em contexto de jogos cooperativos, bem como, para os potenciais contributivos dessa temática na aprendizagem e no desenvolvimento humano, beneficiando, com isso, professores e alunos do contexto da Educação Física escolar. Por fim, espera-se que o QJC se torne uma ferramenta para as transformações socioeducacionais capaz de balizar futuras estratégias didáticas e metodológicas e de tornar o contexto de ensino mais atrativo e com maior qualidade para os alunos.

1.3 OBJETIVOS DE PESQUISA

1.3.1 Objetivo geral

Verificar a validade e a fidedignidade da versão reduzida do Questionário Jogos Cooperativos (QJC).

1.3.2 Objetivos específicos

- a) verificar a consistência interna do instrumento QJC;
- b) verificar a concordância entre scores das aplicações do QJC;
- c) reduzir o instrumento QJC;
- d) verificar a validade e a fidedignidade da versão reduzida do QJC;
- e) propor a versão reduzida do QJC.

2 ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

Nesta seção serão apresentadas fontes teóricas sobre Jogos Cooperativos, no contexto da Educação Física escolar, estudos que influenciaram o processo de validação do Instrumento Questionário Jogos Cooperativos (QJC) e a construção e validação da versão inicial do instrumento QJC.

2.1 JOGOS COOPERATIVOS

O objetivo principal dos jogos cooperativos é oportunizar a aprendizagem cooperativa em contextos interacionais divertidos (ORLICK, 1989). Neste sentido, pode ser definido como práticas a serem executadas, que têm por objetivo um propósito em comum ou vários complementares (VELÁZQUEZ, 2012), que a partir de ações e atitudes compartilhadas unem, despertam, encorajam e direcionam a atenção de seus participantes para o processo e, com isso, diminuem a tensão pelo resultado, contribuindo para a sensação de prazer durante o contexto vivenciado (PALMIERI, 2015; ALMEIDA, 2010; CORREIA, 2006; 2007; SOLER, 2003; BROTTTO, 2000).

As múltiplas possibilidades de aplicações dos jogos cooperativos demonstram sua capacidade de adaptabilidade a distintos contextos. Essa característica favorece o fortalecimento de ações pedagógicas, ao possibilitar ao professor de educação física promover finalidades cognitivas, sociais, afetivas e motoras que contribuem para a aprendizagem e desenvolvimento humano (SIKORA, 2016).

Os jogos cooperativos são classificados segundo as categorias “jogos cooperativos sem perdedores, jogos de resultado coletivo, jogos de inversão e jogos semicooperativos” (ORLICK, 1989, p. 124).

2.2 JOGOS COOPERATIVOS SEM PERDEDORES

Os jogos cooperativos sem perdedores são realizados a partir de uma única equipe em que seus participantes partilham de um objetivo comum. O resultado do jogo evoca a superação de um desafio, encobrendo expectativas vinculadas ao ganhar ou perder. Dessa forma, o objetivo é interagir, partilhando ideias e esforços, trocando ajuda, exercendo processos comunicativos e se sensibilizando com os colegas, a fim de construir ações conjuntas. Nesse processo, há um intenso exercício cognitivo e

emocional sobre os desejos pessoais e as expectativas alheias. Trata-se de um exercício de convivência em que o nível de interação durante o jogo é alto (BROTTO, 2001; ORLICK, 1989).

Compreender-se como sujeito, requer aceitar a natureza social e suas múltiplas relações com o meio; portanto, ao vivenciar os jogos cooperativos sem perdedores, o aluno pode compreender que o outro, apesar de diferente sob muitos aspectos, assim como ele, partilha do mesmo desafio e da mesma natureza humana (SIKORA, 2016).

2.3 JOGOS COOPERATIVOS DE RESULTADO COLETIVO

A proposta dos jogos cooperativos de resultado coletivo pressupõe a formação de duas ou mais equipes, entretanto, as ações desenvolvidas pelos membros dentro da equipe dependem, também, das ações desenvolvidas pelos membros de outra ou outras equipes. A dinâmica da proposta baseia-se em alcançar objetivos dentro da equipe de forma a contribuir com as demais, e assim, juntas superarem os desafios. Durante o jogo de resultado coletivo, “há um forte traço de cooperação dentro de cada equipe e entre as equipes. A motivação principal está em realizar metas comuns, que necessitam do esforço coletivo para serem alcançadas” (BROTTO, 1999, p. 125).

Os jogadores, nesse contexto, se defrontam, primeiramente, com o reconhecimento de si mesmos, na medida em que compreendem a importância de seu papel durante o jogo. Posteriormente, com a importância da cooperação dos outros jogadores, percebem-se admitidos em um grupo, mas, instigados a observar a existência de outro grupo, compreendem que esses membros não são seus adversários (SIKORA, 2016).

2.4 JOGOS COOPERATIVOS DE INVERSÃO

Jogos cooperativos de inversão admitem mais de duas equipes e envolve a troca de jogadores e/ou de resultados, entre as equipes, a partir de regras que podem ser estabelecidas previamente, ou não, seguindo critérios de um mediador que visa criar situações de equilíbrio entre as equipes (ORLICK, 1989). Esse processo dificulta a construção de uma identidade de equipe, pois a possibilidade de troca de equipe é

eminente ao participante, incentivando-o a ter um comportamento respeitoso com a equipe adversária, exatamente pela razão de poder vir a integrá-la.

No contexto do jogo cooperativo de inversão, pode ocorrer a vitória de uma das equipes sobre a outra ou sobre as demais, entretanto, Brotto (1999, p.126) afirma “o resultado é algo importante, porém uma vez que a atenção dos jogadores está concentrada na dinâmica do jogo, a preocupação com o placar, com o vencer e o perder é significativamente diminuída”.

2.5 JOGOS SEMICOOPERATIVOS

Os jogos semicooperativos, apesar de certa similaridade com jogos coletivos, possuem a característica de promover a participação de todos mediante regras que geram situações de equilíbrios entre as equipes, diferenciando, em essência, dos demais tipos de jogos. Segundo Orlick (1989, p. 32), os jogos semicooperativos criam a necessidade de cooperação e participação entre todos os membros da mesma equipe, de modo que “todas as pessoas têm as mesmas oportunidades de jogar, sem distinção de idade, sexo ou habilidade”, ou seja, enfatiza-se condições de equidade entre os participantes. Dessa forma, para ser considerado um jogo semicooperativo, as regras precisam permitir a participação de todos e favorecer igualdade de condições durante o processo.

2.6 MARCO TEÓRICO DE JOGOS COOPERATIVOS

Pesquisas recentes demonstram que a prática pedagógica do jogo cooperativo tem contribuído, positivamente, para a motivação e para as necessidades psicológicas básicas, formadas pela motivação intrínseca, quando o comprometimento com a tarefa não pressupõe recompensa, extrínseca, quando o comprometimento ocorre mediante recompensa externa como reconhecimento, não punição ou obediência, pela desmotivação, quando não há motivação intrínseca e/ou extrínseca e, para a satisfação dos participantes, bem como, para o aumento de comportamentos participativos, menos agressivos, de autoestima e empatia (FERRIZ VALERO; GARCÍA MARTÍNEZ; ARROYO BOTELLA, 2019; CREIGHTON; SZYMKOWIAK, 2013; LATISHA, 2014; NAVARRO PATÓN; BASANTA CAMIÑO; ABELAIRAS GÓMEZ, 2017; LATISHA, 2014; PALMIERI, 2015).

Os jogos cooperativos, quando observados em contexto educacional, também contribuem para a redução de comportamentos de *bullying* entre pares, reflexão de estereótipos por gênero, melhora dos relacionamentos entre colegas e domínio psicomotor, na execução motora, no controle postural, na imagem corporal e coordenação de membros inferiores e superiores, como também, para o favorecimento do processo de aprendizagem durante atividades de convívio e de interação social (CUESTA CAÑADAS *et al.*, 2016; FONSECA; SILVA, 2013; ALTMANN; AYOUB; SILVA, 2011; OLIVEIRA *et al.*, 2017; FERRIZ VALERO; GARCÍA MARTÍNEZ; ARROYO BOTELLA, 2019).

Na Educação Física, os jogos cooperativos podem ser utilizados para estimular autoconhecimento, interação, cooperação e respeito entre os alunos (FONSECA; SILVA, 2013). Em uma pesquisa qualitativa, realizada com alunos de 7 a 11 anos, em que aplicou-se o teste sociométrico com o intuito de verificar as relações entre estudantes nas aulas de Educação Física, antes e após vivências com Jogos cooperativos de aproximação, apresentação, ligação, plenamente cooperativos, de afirmação e confiança, verificou-se que os alunos passaram, progressivamente, a empregar mais sinais positivos, do que negativos, e indiferentes aos colegas, sinalizando melhora em seus relacionamentos interpessoais (SOLER, 2003; FONSECA; SILVA, 2013).

Enquanto recurso pedagógico, o jogo cooperativo possibilita a internalização e contextualização de valores humanos relacionados tanto ao aspecto individual, como a perseverança, quanto ao aspecto coletivo mediante solidariedade e cooperação (MENOTI; LIMA; LIMA, 2014). Nesse contexto, sua inserção pelos docentes deve primar por contextos interacionais que viabilizem processos educativos inclusivos e significativos, a partir da cultura corporal, a fim de estimular a aprendizagem e o desenvolvimento humano, em seus aspectos cognitivos, motores, sociais e afetivos (SIKORA *et al.*, 2017; BRASIL, 1998; ALENCAR *et al.*, 2019; PALMIERI, 2015; SILVA *et al.*, 2012).

Os jogos cooperativos também podem desencadear processos reflexivos e de troca de saberes e experiências, tornando-se um importante meio pedagógico para o autoconhecimento e aprendizagem, tanto de conteúdo, pela troca e construção de conhecimentos, quanto de comportamentos a partir das relações sociais (ORLICK, 1989; BROTTTO, 2000).

O jogo cooperativo é sugerido como ação pedagógica inclusiva em que se pode despertar o sentimento de pertencimento, desenvolver o respeito às diferenças, além de promover a aprendizagem, experiências de movimentação corporal livre, interação com o ambiente e o respeito pelo outro (LIMA, 2010). Entretanto, muitos professores demonstram se sentirem incapacitados em viabilizar processos inclusivos no contexto da Educação Física Escolar, em parte, por que há uma cultura desportiva e competitiva dominando as propostas curriculares de Educação Física, que ao serem destituídas de suas finalidades pedagógicas, tornam-se um possível obstáculo à inclusão de alunos ditos “menos capazes” que teriam sua participação restringida em um contexto meritocrático. Sendo assim, para que o Jogo cooperativo se efetive, pedagogicamente, no ambiente escolar, enquanto proposta metodológica e inclusiva, é preciso que os professores de Educação Física busquem o conhecimento das teorias e da aplicabilidade dos conteúdos relacionados aos Jogos Cooperativos (BOATO; SAMPAIO; SILVA, 2012; RODRIGUES, 2003; FONSECA; SILVA, 2013).

Embora a literatura retrate vários aspectos contributivos dos jogos cooperativos, não é possível afirmar com clareza quais são os mecanismos desencadeantes das transformações comportamentais resultantes da prática do jogo cooperativo e, se de fato, essas alterações se estendem para além do contexto prático em que o indivíduo foi submetido (LOVISOLO; BORGES; MUNIZ, 2013).

Não obstante, o Jogo cooperativo ainda é considerado um tema controverso, implicado por uma literatura discordante sobre a forma como sua justificativa é teorizada, principalmente, perante o ambiente competitivo, sendo este erroneamente, apresentado em algumas perspectivas como ambiente nocivo e desencadeante de maus comportamentos (LOVISOLO; BORGES; MUNIZ, 2013), quando comparado ao contexto cooperativo. Além disso, recai sobre o jogo cooperativo críticas relacionadas aos estudos que o defendem, por serem constituídos, até então, por critérios e resultados subjetivos (NATALI; MÜLLER, 2009), e pela essência qualitativa, que tornam questionáveis a generalização de seus resultados (SIKORA, 2016).

Portanto, estudos que aprofundem a temática são de extrema relevância para a produção de elementos que preencham as lacunas e estabeleçam relações com a realidade do jogo cooperativo. Assim sendo, propõem-se a verificação da validade e a fidedignidade da versão reduzida do Questionário Jogos Cooperativos (QJC), o qual fornecerá subsídios interpretativos da inserção do jogo cooperativo na Educação Física Escolar.

2.7 PROCEDIMENTOS PARA VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTOS

Estudos de validação incorporam processos investigativos para a verificação do grau de generalização dos resultados, auferindo a precisão do instrumento, que se constitui na capacidade de o instrumento medir aquilo que se propõe, mediante processos de validação interna e procedimentos de validação externa (PATINO; FERREIRA, 2018; BELLUCCI JUNIO; MATSUDA, 2012; PERROCA, 1998).

Enquanto a validade interna define a abrangência com que os resultados observados apresentam a realidade para a população pesquisada, a validade externa verifica se os resultados de um estudo podem ser aplicados em participantes semelhantes, ou seja, se o instrumento é passível de reprodutibilidade (PATINO; FERREIRA, 2018). Dessa forma, a ausência de validade externa demonstra que os resultados observados não representam a realidade do fenômeno para a população pretendida.

Para Tebes (2000), uma das formas de se garantir a validade externa é aplicar a investigação em uma parcela representativa da população e avaliar, entre os elementos observáveis nos procedimentos adotados, situações que interfiram nos resultados observados. Para Travassos, Gurov e Amaral (2002), as ameaças à validade externa podem se apresentar a partir de erros de seleção amostral, a qual não reflita o comportamento da população, por não serem quantitativamente representativas ou divergirem das características da população intencionada ou, também, como delimitação temporal inadequada para a coleta de dados, a qual, pode interferir na estabilidade dos dados observados e contemplação de contextos alheios ao originalmente proposto.

Instrumentos de pesquisa devem conter precisão, validade e capacidade avaliativa de maneira que um dos procedimentos que garantem estes aspectos é a confiabilidade ou fidedignidade. A confiabilidade auferir o grau com que a reprodução de um resultado se mantém consistente no tempo, no espaço e/ou em distintos observadores. Esse processo define qualitativamente sobre a coerência, a precisão, a estabilidade, a equivalência e homogeneidade. Frequentemente ela responde como fonte principal da estabilidade, consistência interna e equivalências de medidas (SOUZA; ALEXANDRE; GUIRARDELLO, 2017).

Segundo os autores supracitados, a estabilidade mede o grau em que resultados similares são obtidos em momentos distintos, podendo ser realizada via

procedimento de teste e reteste de um mesmo instrumento e avaliada pela alteração ou manutenção dos escores de concordância, considerados satisfatórios, se acima de 0,70 (SOUZA; ALEXANDRE; GUIARDELLO, 2017; TERWEE *et al.*, 2007; NUNNALLY; BERNSTEIN, 1994).

Não há consenso na literatura sobre o período ideal entre uma aplicação e outra, pois há estudos com diferentes intervalos entre o teste e o reteste: 30 dias; entre 5 e 15 dias; e entre 7 e 15 dias (CORDEIRO; ARAÚJO; SILVA, 2017; MARÍN RUEDA; SUEHIRO; SILVA, 2008; MENEZES *et al.*, 2017; SILVA JUNIOR *et al.*, 2013). A consistência interna avalia se as dimensões ou fatores medem a mesma característica, ou seja, se há manutenção da correlação média entre todos os itens do constructo, e, pode ser mensurável por Alfa de Cronbach, quando as variáveis são contínuas (SOUZA; ALEXANDRE; GUIARDELLO, 2017; STREINER, 2003).

Para a análise da consistência interna, ou seja, da homogeneidade das variáveis em relação ao seu constructo, Landis e Koch (1977) sugerem que o Alfa de Cronbach seja considerado a partir dos seguintes critérios: valores menores que 0,21 correspondem à pequena consistência interna; valores compreendidos entre 0,21 e 0,40 representam consistência interna moderada; valores compreendidos entre 0,61 e 0,80 determinam consistência interna substancial e valores superiores a 0,80 referem-se à consistência interna quase perfeita.

Para analisar a estabilidade entre o grau de concordância dos escores das categorias instrumento, utilizou-se o coeficiente de Kappa, com valores compreendidos entre -1 e 1, considerando, para tanto, que quanto mais próximo de um, maior a concordância (SOUZA; ALEXANDRE; GUIARDELLO, 2017).

Conforme aponta Matos (2014), não existe um consenso na literatura para as denominações dos valores de Kappa. Landis e Koch (1977) consideram que valores de k compreendidos entre -1 e 0, referem-se à concordância pobre; >0 e $<0,20$ à concordância discreta; $>0,20$ e $<0,40$ à concordância regular; $>0,40$ e $<0,60$ à concordância moderada; $>0,60$ e $<0,80$ à concordância substancial e $>0,80$ até 1 à concordância quase perfeita (GRIEP, 2005).

Em relação aos tipos de validade empregadas no desenvolvimento e verificação de instrumentos, os autores Souza, Alexandre e Guirardello (2017), caracterizam:

- a) A validade de conteúdo mede o grau que os itens de um instrumento refletem em um construto, geralmente é auferida pela avaliação da estabilidade, consistência interna e equivalência.
- b) A validade de critério exige uma relação entre os escores do instrumento com algum critério externo que seja amplamente aceito e considerado padrão de interpretação. Assim, quando aplicado concomitantemente ao teste de análise é capaz de revelar uma validade concorrente, mas quando o teste padrão for aplicado a posteriori propõe uma validade preditiva, analisada via coeficiente de correlação, que evidencia valores entre 0 e 1, de modo que quanto mais próximos de 1 maior a correlação existente.
- c) A validade de constructo auferir se o instrumento de pesquisa consegue representar adequadamente o construto com base em análises de hipóteses. Essa atividade normalmente produz vários estudos até sua validação, uma vez que demanda comparativos que avaliam as correlações entre construtos divergentes.
- d) A validade transcultural corresponde à equivalência entre um instrumento original e outro adaptado culturalmente. Em muitos casos, além da tradução e adaptação em um contexto cultural, faz-se necessário a retrotradução, avaliação por especialistas e estudos pilotos a fim de averiguar se o desempenho é similar à versão original.
- e) A validade estrutural ou fatorial, mede as correlações entre variáveis a fim de condensar a informação obtida por diferentes variáveis originais em um conjunto menor de novas categorias ou variáveis com perda mínima de informação (HAIR JR. *et al.*, 2005). É realizada mediante a análise das cargas fatoriais que indicam o grau de correspondência entre a variável e a categoria. Dessa forma, variáveis com cargas altas correspondem à representatividade da categoria as quais foram correlacionadas.

Para a definição das cargas fatoriais, pode-se utilizar técnicas de: análise fatorial exploratória, quando o pesquisador não possui teoria ou evidência empírica que explique como as variáveis devem ser agrupadas e analisadas; análise fatorial confirmatória, quando é preciso analisar o quão bem as variáveis verificadas representam um número menor de constructos, fornecendo um modelo estrutural ao instrumento, e, de Análise de Componentes Principais (ACP), quando o pesquisador prevê ou almeja um número mínimo de fatores necessários que expliquem a maior

parte da variância observada nas variáveis originais ou detém prévio conhecimento de que a variância, devido ao erro, representa uma proporção pequena da variância total (DAMÁSIO, 2012; HAIR JUNIOR *et al.*, 2005).

Para Damásio (2012) é necessário diferenciar, na Análise Fatorial (AF), a técnica de Análise dos Componentes Principais (ACP) da Análise Fatorial Exploratória (AFE), pois a ACP produz componentes, uma combinação linear entre todas as variáveis originais, enquanto a AFE gera fatores. Ainda que ambos processos assumam que a variância de uma variável é composta por variância específica, ou seja, variância única de cada variável que não pode ser explicada ou associada com outras variáveis, e, variância comum, variância da variável compartilhada com as outras variáveis, e também pela variância de erro, variância de uma variável devido a erros na coleta de dados ou na medida, ou seja, parcela que não pode ser explicada pela dimensão do constructo, a ACP baseia-se apenas na correlação linear das variáveis e não diferencia a variância comum da variância específica resultando em cargas fatoriais, comunalidades e taxas de variância mais elevadas se comparadas a AFE. Nesse contexto, a AFE considera apenas a variância comum, ou seja, a variância compartilhada entre as variáveis, pois objetiva elencar constructos latentes, que permitam explicação de covariância entre as variáveis, e a variância específica fica restrita às suas respectivas categorias.

No processo de validação estrutural ou fatorial, a AFE tem sido um dos procedimentos estatísticos mais comumente adotados nas etapas de construção, avaliação e refinamento de instrumentos psicométricos (DAMÁSIO, 2012; FLOY; WIDAMAN, 1995). Entretanto, na maioria dos casos, tanto a ACP quanto a análise fatorial chegam aos mesmos resultados se o instrumento possuir mais de 30 variáveis ou se as comunalidades, em sua maioria, excederem cargas fatoriais de 0,60 (FIGUEIREDO FILHO; SILVA JÚNIOR; HAIR JUNIOR *et al.*, 2005)

Para realizar a Análise Fatorial (AF), deve-se, inicialmente, observar a possibilidade de fatoração da matriz de dados por meio dos critérios: *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO), que representa o índice de adequação da amostra e revela a proporção de variância entre as variáveis que podem estar sendo explicadas por uma variável latente e teste de Esfericidade de *Bartlett*, que verifica o grau de similaridade entre a matriz de covariância, que apresenta variáveis correlacionadas entre si, e, a matriz-identidade, a qual apresenta diagonal principal composta por valores iguais a 1 e os demais valores da matriz são aproximadamente 0, ou seja, variáveis que não

apresentam correlações entre si (PASQUALI, 1999; DAMÁSIO, 2012; DZUBAN; SHIRLEY, 1974).

O KMO é calculado através do quadrado das correlações totais dividido pelo quadrado das correlações parciais das variáveis analisadas, com índices compreendidos entre 0 e 1. Caso verifique-se valores iguais ou próximos de zero, conta-se que a soma das correlações parciais das variáveis observadas é bastante alta em relação à soma das correlações totais, não sendo indicado o processo de fatoração (DAMÁSIO 2012; FIELD, 2005; PASQUALI, 1999). Valores de KMO abaixo de 0,5 são considerados inaceitáveis; entre 0,5 e 0,7 são considerados medíocres; entre 0,7 e 0,8 são considerados bons; maiores que 0,8 são ótimos e; maiores que 0,9 são considerados excelentes (DAMÁSIO, 2012; HUTCHESON; SOFRONIOU, 1999).

O teste de Esfericidade de *Bartlett* demonstra o grau de significância geral de todas as correlações em uma matriz de dados em que valores de significância $p < 0,05$, indicam que a matriz é fatorável, rejeitando que a matriz de dados seja igual a uma matriz identidade, portanto negando a hipótese nula (DAMÁSIO, 2012; TABACHINICK; FIDELL, 2007).

Depois de identificar a adequabilidade dos dados à análise fatorial, deve-se escolher a quantidade de fatores a extrair a partir da não adesão de nenhum critério de rotação. Após a análise da matriz fatorial não rotacionada, a estratégia de redução de dados para um grupo de itens é escolhida (HAIR JUNIOR. *et al.*, 2005). Entre os critérios passíveis de serem implementados na extração de fatores ou componentes tem-se: critério de raiz latente, critério *a priori*, critério de percentagem de variância, critério do teste *scree* e heterogeneidade dos respondentes. Normalmente, usa-se mais de um critério no julgamento da quantidade de fatores.

O critério de raiz latente sinaliza que qualquer fator individual deve explicar a variância de pelo menos uma variável, ou seja, apresentar raiz latente ou autovalor maior que 1 para serem considerados significantes, senão são descartados. Esse método é indicado para a quantidade compreendida entre vinte e cinquenta variáveis, pois com menos de 20 há tendência de poucos fatores serem extraídos, e com mais de 50 há propensão de muitos fatores serem extraídos (HAIR JUNIOR *et al.*, 2005).

O critério *a priori* é aplicado quando o pesquisador já sabe quantos fatores extrair antes da análise fatorial. Dessa forma, as análises acontecem a partir da quantidade desejada de fatores e é útil quando se testa uma hipótese ou teoria em

relação à quantidade de fatores, ou tenta-se extrair uma quantidade de fatores encontrados anteriormente (HAIR JUNIOR *et al.*, 2005).

O critério de percentagem de variância é utilizado na conquista de um percentual cumulativo especificado da variância total extraída por fatores sucessivos, com a intenção de auferir significância prática para os fatores determinados, garantido que expliquem pelo menos uma parcela específica da variância. Em ciências sociais, é comum considerar soluções que expliquem 60% da variância total como satisfatória (HAIR JUNIOR *et al.*, 2005).

No critério do teste *scree*, quando originado pela análise de componentes, os últimos fatores extraídos contêm tanto a variância comum, quanto a única, apresentando proporção de variância maior do que nos primeiros fatores. O teste *scree* estima o número ótimo de fatores que podem ser extraídos antes que a quantidade de variância única comece a dominar a estrutura de variância comum, e, é representado por um gráfico de raízes latentes em relação ao número de fatores em sua ordem de extração. A curva do gráfico é usada na avaliação do ponto de corte, identificado na posição em que a linha começa a ficar na horizontal, e indica o número de fatores a serem extraídos. Nesse método há a propensão de que até três fatores a mais sejam incluídos, comparado ao critério de raiz latente (HAIR JUNIOR *et al.*, 2005).

O critério de heterogeneidade dos respondentes supõe que, se a amostra é heterogênea em relação a um conjunto de variáveis, os primeiros fatores apresentam variáveis mais homogêneas de toda a amostra, e, é utilizado quando o objetivo for identificar fatores que descrevam subgrupos da amostra (HAIR JUNIOR *et al.*, 2005).

Após definir a quantidade de fatores a serem extraídos, passa-se à interpretação dos fatores através da análise da matriz fatorial não rotacionada, a qual contempla cargas fatoriais para cada variável em cada fator (categoria). A intenção é identificar a melhor combinação linear de variáveis que expliquem a variância dos dados observados. Dessa forma, a primeira categoria sempre irá apresentar as melhores relações lineares. Já a categoria seguinte, se for ortogonal à primeira, apresentará a variância remanescente após o primeiro fator ser extraído, compreendido pela combinação linear de variáveis que expliquem a maior parte da variância residual depois da extração da primeira categoria. Esse processo ocorre até que toda variância dos dados seja dissipada. Avalia-se, então, as comunalidades e

identifica-se as variáveis possíveis de serem excluídas para uma busca de solução Fatorial (HAIR JUNIOR *et al.*, 2005).

A rotação de fatores gira o eixo dos fatores em torno da origem até que outra posição fatorial seja alcançada. Como cada categoria explica porções sucessivamente menores de variância, a expectativa é que seja redistribuída a variância dos primeiros fatores para os últimos, e assim torne-os mais significativos à interpretação. Pode ocorrer rotação ortogonal, quando os eixos se mantêm à 90 graus, ou rotação oblíqua, quando se rotaciona os eixos sem manter o ângulo de 90 graus (HAIR JUNIOR *et al.*, 2005).

Entre as técnicas de rotação ortogonais, encontra-se o método varimax, que maximiza a soma de variâncias de cargas exigidas da matriz fatorial, ou seja, cargas altas, próximas de -1 e 1 para indicar alta correlação entre as variáveis e seus fatores, potencializando cargas muito baixas próximas a zero para indicar falta de correlação entre as variáveis e suas categorias. Esse processo favorece a interpretação de fatores que, conceitualmente, não são ligados, mas que apresentam correlação com os demais. Esse método é mais indicado quando se objetiva a redução de variáveis originais (HAIR JUNIOR *et al.*, 2005).

A análise das cargas fatoriais deve estar atrelada à significância prática e pode ser interpretada como grau mínimo de significância, quando há valores maiores que $\pm 0,30$; grau importante de significância para valores maiores que $\pm 0,40$ e de significância prática para valores maiores que $\pm 0,50$. Segundo Hair Junior *et al.* (2005), em amostras maiores de 350 respondentes cargas de $\pm 0,30$ devem ser consideradas com significância prática, desde que seu nível de significância seja menor que 0,05.

Após gerar a matriz de correlações, é preciso interpretar as inter-relações entre as variáveis e os fatores ou componentes, identificando a maior carga para cada variável, iniciando-se horizontalmente da esquerda para a direita e, se for significativa, essa variável deverá ser selecionada e analisada em detrimento de suas correlações. Se a variável apresentar altas cargas em diferentes fatores ou componentes, a mesma estará sujeita a eliminação a não ser que haja forte justificativa teórica para sua manutenção (HAIR JUNIOR *et al.*, 2005).

Após a análise da matriz de correlação deve-se avaliar as comunalidades, que representam a quantia total da variância que uma variável original compartilha com todas as outras, para verificar se sua carga fornece explicação aceitável para a variância. Esse valor é definido pelo pesquisador de modo que se a variável não atingir

o nível de explicação, deve-se proceder a eliminação das variáveis e rotacionar os dados na busca de soluções fatoriais que expliquem as correlações, e a estrutura delas, dentro do instrumento até que encontre uma estrutura favorável que expresse sentido teórico (HAIR JUNIOR *et al.*, 2005).

Após satisfação fatorial, avalia-se a matriz de componente rotativa, que apresenta as cargas fatoriais para todas as variáveis após rotação e que é avaliada pelo comportamento das cargas fatoriais das variáveis em todos os fatores ou componentes, em que, apresentando solução fatorial satisfatória, revelará carga fatorial alta em apenas um único fator. Estas, então são agrupadas em detrimento desse fator, que é nomeado segundo a correlação entre estas (HAIR JUNIOR *et al.*, 2005).

Para a validação fatorial pode-se implementar, além da análise fatorial confirmatória, a análise comparativa da amostra repartida ou aplicação em amostras inteiramente novas (HAIR JUNIOR *et al.*, 2005).

2.8 INSTRUMENTO QJC

O Questionário Jogos Cooperativos (QJC) foi construído em nível de mestrado, com o propósito de investigar o conhecimento acumulado do professor de Educação Física sobre jogos cooperativos (SIKORA, 2016). O QJC foi originalmente concebido a partir de indicadores compilados da literatura e de teorias voltadas à compreensão de processos interacionais no contexto educativo. Estes apontamentos foram então organizados em uma matriz analítica (OLIVEIRA, 2007), contendo 10 categorias com 10 questões investigativas cada, e sua estrutura pode ser melhor visualizada no Apêndice 1, página 171. A matriz analítica norteou a sistematização das variáveis, as quais foram modificadas pela interpretação das inferências produzidas por professores de Educação Física em contexto investigativo de grupo focal e por especialistas da área que se dispuseram a avaliar o instrumento.

O QJC possui questões formuladas a partir de elementos discutidos em publicações de Vygotsky e Piaget que, apesar de adotarem perspectivas diferenciadas, inclinaram-se a compreender os processos de ensino-aprendizagem e seus possíveis desencadeamentos para o desenvolvimento humano. Além desses referenciais, o QJC também se estruturou a partir de princípios cooperativos cunhados por estudiosos devotados à discussão e à inserção do jogo cooperativo em ambiente

escolar, e para citar alguns apresento: Deustch, Deacove Lentz, Orlick, Brotto, Soler, Amaral, Brown, Correia, Fernández-Rios, Velázquez, Rodríguez, Gimeno, Palmieri, Natally e Müller, entre outros. Além da base teórica, o QJC contou com a contribuição da percepção de professores de Educação Física que, durante a realização de duas sessões de grupo focal, apresentaram aspectos importantes a serem abarcados por processos investigativos com jogos cooperativos. Sendo assim, a construção do QJC passou por processos de validação de conteúdo e de validação semântica para a composição das questões investigativas e teve sua validade interna constatada pela análise da consistência interna que evidenciou um resultado satisfatório.

O QJC obteve parte da validação de conteúdo mediante grupo focal, que indicou os questionamentos relevantes a serem incluídos no instrumento de investigação e permitiu a exclusão e a convergência de categorias e itens do questionário e que, por meio de tabulação dos dados dos formulários de análise do conteúdo e de análise semântica, aplicada em especialistas, contribuíram quantitativamente e qualitativamente para a reformulação do questionário QJC. A concordância entre especialistas, em relação à classificação de itens às suas respectivas categorias, foi moderada e após alterações sugeridas no formulário de análise semântica, conferiu-se ao QJC a validade de conteúdo.

O questionário QJC foi validado semanticamente mediante estudo piloto com professores de Educação Física, em relação aos critérios simplicidade, facilidade de leitura, vocabulário adequado, objetividade e necessidade ou não de adequação, tendo sua consistência interna verificada com Alfa de Cronbach, apresentando resultado total de 0,7892, traduzindo-se em um resultado satisfatório.

A versão validada internamente do QJC (APÊNDICE 1) é composta por um formulário inicial de identificação do participante, seguido de 55 questões estruturadas conforme a escala tipo *Likert* de 5 pontos (APÊNDICE 1). Esse questionário contém 55 questões, distribuídas desproporcionalmente em 7 categorias de análise, compreendidas em: formação inicial, qualificação profissional, conhecimento acumulado, objetivos cognitivos, objetivos socializadores, objetivos afetivos e objetivos motores. Os scores podem variar entre 55 (mínimo) e 275 (máximo).

Os respondentes podem opinar sobre as questões apresentadas, escolhendo entre: 1 – Discordo muito; 2 – Discordo; 3 – Não concordo nem discordo; 4 – Concordo; 5 – Concordo muito.

As categorias formação inicial e qualificação profissional têm como propósito descrever o perfil profissional dos professores de educação Física em detrimento da temática. A categoria *formação inicial* permite identificar quais aspectos, inerentes à prática de ensino com Jogos Cooperativos, foram disponibilizados durante o curso de graduação em Educação Física. Já a categoria *qualificação profissional* observa se os Jogos Cooperativos estariam entre os conteúdos previstos, procurados e/ou vivenciados nos cursos de capacitação docente.

A categoria conhecimento acumulado têm como objetivo verificar o conhecimento dos professores de Educação Física sobre Jogos Cooperativos, mediante a verificação do conhecimento dos professores sobre os principais conceitos dos Jogos cooperativos, como também, por meio da identificação de como os Jogos Cooperativos podem se apresentar na prática docente e se estes estariam presentes na prática pedagógica do professor.

As categorias *objetivos cognitivos*, *objetivos socializadores*, *objetivos afetivos* e *objetivos motores* objetiva investigar as finalidades dos Jogos Cooperativos, pela identificação dos elementos constituintes de tais aspectos. A categoria *objetivos cognitivos* pretende identificar que ações cognitivas podem ser desenvolvidas por meio dos Jogos Cooperativos. A categoria *objetivos socializadores*, inclina-se a identificar que ações socializadoras podem ser desenvolvidas através dos Jogos Cooperativos. A categoria *objetivos afetivos* busca identificar que propósitos afetivos podem ser desenvolvidos mediante os Jogos Cooperativos. A categoria *objetivos motores* almeja identificar que ações motoras podem ser desenvolvidas através dos Jogos Cooperativos.

O QJC, apesar de ter apresentado consistência interna satisfatória e ter passado pelos processos de validação semântica e de conteúdo, mostrando validade interna, apresenta uma estrutura muito robusta, o que prejudica o processo de coleta de dados, além de não ter passado pela verificação de sua reprodutibilidade em uma grande amostra da população, em que é verificado se os resultados de uma investigação podem ser generalizáveis à uma população (PATINO; FERREIRA, 2018). Além disso, a validade de um instrumento não se encerra em um único estudo, pois suas evidências devem ser testadas várias vezes de forma satisfatória para que o mesmo seja considerado válido para um determinado contexto (URBINA, 2007; BORSA; DESOUZA, 2018), devendo com isso, verificar a validade da versão reduzida do QJC.

3 MATERIAL E METODOLOGIA

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Esta pesquisa é caracterizada como um estudo de método quantitativo, pois utiliza os dados quantificados para produzir evidências conclusivas em amostras representativas de uma população (SAMPIERI; COLADO; LÚCIO, 2013).

Os encaminhamentos metodológicos adotados na presente pesquisa correspondem com estudos exploratórios, pois objetivam explorar um tema ou problema ainda pouco estudado, bem como ampliar estudos já existentes com novas perspectivas, realizando, para tanto, estudos em contextos diferentes. Compõem-se de uma estrutura descritiva que visa caracterizar amostras e variáveis, buscando estabelecer correlações (SAMPIERI; COLADO; LÚCIO, 2013). Conforme Thomas e Nelson (2002), caracteriza-se também como um estudo descritivo e correlacional, uma vez que possui a finalidade de descrever características do fenômeno ou população estudada, estabelecendo relações entre variáveis, utilizando-se de métodos padronizados de coleta de dados a serem analisadas.

A percepção do profissional dos professores de Educação Física sobre jogos cooperativos e suas implicações práticas e conceituais, o conhecimento docente sobre Jogos Cooperativos e suas finalidades pedagógicas direcionadas na prática de ensino com jogos cooperativos designam as variáveis independentes do instrumento, ao passo que o conhecimento docente/discente constitui a variável dependente. Entretanto, como o projeto versa sobre a validação externa do QJC, as variáveis independentes são: Interação pré-teste e reteste em que o teste pode exercer efeito no participante, fazendo-o apresentar respostas na fase de reteste divergentes. A interação entre seleção e intervenção, pode ocorrer quando os participantes desistem no percurso da pesquisa por causa de algum efeito promovido pela coleta de dados. Em alto grau, essa desistência prejudica a amostragem e, por conseguinte a condução da pesquisa. A interação entre a seleção e a intervenção também pode se dar, em decorrência de características específicas de grupos da amostra que viessem a interpretação dos dados. Já a variável dependente é a validade externa do QJC, expresso pelo alto grau de confiabilidade e reprodutibilidade.

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Para este estudo, utilizou-se a população de professores de Educação Física que atuam na rede básica de ensino público do Paraná.

Dados recentes, extraídos do site da Secretaria Estadual de Educação e do Esporte do Paraná, revelam que 4137 professores, encontram-se atuantes no ano de 2021, na rede básica de ensino público do Estado do Paraná, distribuídos. Essa população está distribuída desproporcionalmente em 32 núcleos regionais, órgãos descentralizadores da Secretaria de Estado de Educação e do Esporte do Paraná. Com base nisso, para atingir a representatividade da população com um intervalo de confiança de 95%, sendo 5% de possibilidade de erro, a amostragem deveria contar com a participação de 352¹ professores de Educação Física.

Os núcleos regionais de educação, vinculados à Secretaria Estadual de Educação e Esporte, seguem representados na figura a seguir:

FIGURA 1- NÚCLEOS REGIONAIS DE EDUCAÇÃO DO PARANÁ



FONTE: Adaptado da SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E DO ESPORTE DO PARANÁ (2021)

¹ Número proveniente de calculo amostral, considerando uma população heterogênea realizado no site: <https://comentto.com/calculadora-amostal/>

Dessa forma, a seleção amostral ocorreu de forma intencional por conveniência, já que oportunizou-se à todos os professores atuantes na Educação Física na rede pública de ensino básico do Paraná, a possibilidade de participar da pesquisa, uma vez que a Secretaria Estadual de Educação e Esporte do Paraná, instituição coparticipante, possui contato com todas as instituições de ensino da rede, que, por sua vez, contatam os professores, realizando, assim, um canal de comunicação entre a pesquisadora e os participantes.

Após a disponibilização do instrumento à população, a amostra foi composta por 590 participantes nas seguintes fases: teste e reteste do QJC. Dessa forma, foram selecionados os participantes que se declararam ativos no momento da coleta, que assinaram o termo de consentimento Livre e Esclarecido, que não desistiram durante o processo de coleta, ou seja, que responderam o teste e o reteste da fase quantitativa e que não solicitaram a revogação do termo de consentimento livre e esclarecido no percurso da pesquisa.

3.2.1 Critérios de inclusão

Foram incluídos todos os participantes que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, que estavam atuando como professores de Educação Física na rede básica de ensino público do Estado do Paraná, que responderam tanto a fase de teste quanto a do reteste do QJC (responderam reteste dentro do intervalo de 7 a 15 dias do teste), e que não revogaram o termo de consentimento livre e esclarecido desistindo da pesquisa. Com isso, a amostra foi correspondente à 590 participantes.

3.2.2 Critérios de exclusão

Foram excluídos 17 participantes por não terem respondido o reteste e 7 por não terem respondido dentro do intervalo proposto de 7 a 15 dias entre o teste e o reteste.

3.3 COLETA DE DADOS

A coleta de dados ocorreu após a aprovação pelo Comitê de Ética de

Pesquisa da Universidade Federal do Paraná (Parecer nº 3245778 em data de 5 de abril de 2019), e pelo assentimento dos órgãos coparticipantes: Secretaria Estadual de Educação do Paraná (SEED), responsável pela liberação de pesquisas na rede estadual pública de ensino do Paraná.

A pesquisa foi apresentada aos professores da rede pública de ensino do Paraná por meio de uma carta de apresentação, disponibilizada via e-mail institucional, enviada pelas instituições onde o participante estava suprido. Na correspondência foram explicados os objetivos da pesquisa, os procedimentos a serem realizados, os cuidados éticos adotados na pesquisa mediante informativo sobre a participação voluntária. Também foi esclarecida a possibilidade de o participante abandonar a pesquisa em qualquer etapa do processo de trabalho. O contato para a apresentação também ocorreu via telefone e e-mail das instituições de ensino onde os participantes atuam.

Juntamente com a carta de apresentação foi destacado um trecho com um vínculo eletrônico (link) para acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido em que após o aceite à participação na pesquisa, mediante confirmação no campo de concordância, o professor pudesse preencher os dados sociodemográficos e responder a fase de teste do Questionário Jogos Cooperativos (QJC). Na sequência, o participante teve sete dias para responder ao teste QJC e então recebeu, via e-mail, o link referente à fase de reteste do questionário, com disponibilidade de mais 8 dias para devolutiva, garantindo, assim, um intervalo de até 15 dias entre o teste e o reteste, podendo preenche-los a qualquer momento dentro desse período atribuído.

A coleta se estendeu de 2019 a 2021, em decorrência da Resolução nº406/2018 da Secretaria Estadual de Educação e do Esporte do Paraná que determina que o encaminhamento de e-mails seja feito aos professores pelas próprias instituições de ensino e não pelos pesquisadores. Além disso, em virtude da pandemia no ano de 2020 e 2021, muitas instituições tinham horários distintos de funcionamento e escalonagem de funcionários, de modo que essa situação pode ter contribuído com a lentidão da coleta, uma vez que, nem sempre os encaminhamentos de e-mail da fase de teste, que dependiam destes indivíduos, eram feitos.

Os e-mails da fase de reteste foram encaminhados pela pesquisadora, uma vez que, ao concordar com a pesquisa, que integrava a fase de teste à de reteste, o participante concordava com a disponibilização dos dados à pesquisadora e autorizava o envio do reteste pela pesquisadora.

Para que fosse respeitado o prazo da coleta, criou-se um sistema de checagem diária das respostas recebidas e uma agenda com o envio do reteste após 7 dias.

Materiais Utilizados: computador com acesso à internet. Tempo de Aplicação dos instrumentos: Aproximadamente 22 minutos do QJC na fase de teste e 15 minutos a fase do reteste. Dados obtidos ao final da etapa do teste e do reteste, através dos respondentes, quanto ao tempo despendido em cada processo.

3.4 INSTRUMENTOS DE MEDIDA

Foram aplicados via acesso online (*Survey*) mediante formulário Google: 1) Questionário Sociodemográfico 2) QJC teste e reteste.

3.5 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram atualizados para corresponderem ao ano de 2021 e posteriormente tabulados em planilhas que foram submetidas à análise estatística no programa SPSS versão 26. Após tabulação dos dados e transferência ao SPSS, procedeu-se a análise descritiva da amostra, em que se verificou a média e o desvio padrão dos dados sociodemográficos e a identificação das principais correspondências entre as características da amostra.

Em seguida, para verificar a confiabilidade do QJC, analisou-se a consistência interna dos dados obtidos no teste do QJC e entre as categorias do teste e reteste. Depois verificou-se a estabilidade intramedidas entre os dados do teste e reteste e posteriormente avaliou-se a estabilidade entre os escores das categorias do QJC do teste e reteste, por meio do índice de concordância de Kappa entre categorias do teste e reteste.

Posteriormente, analisou-se a normalidade dos dados via Teste de KMO (*Kaiser-Meyer-Olkin*) e do teste de Esfericidade de *Bartlett*, para verificar a possibilidade de análise fatorial.

Constatando a possibilidade de análise fatorial procedeu-se a extração mediante a Análise de Componentes Principais (ACP). Após, analisou-se a quantidade de fatores (componentes/categorias) a ser extraído do QJC e depois analisou-se cada uma das variáveis, com cargas fatoriais $\geq 0,30$ e suas correlações,

por meio da matriz de correlação, em que se identificou as maiores e menores cargas e suas correspondências aos fatores, sugerindo exclusões ou manutenções em detrimento do desempenho das variáveis, tal qual, em relação à capacidade explicativa das variáveis, auferida nas suas respectivas comunalidades. Esse processo, ocorreu qualitativamente por meio de justificativa na literatura para os procedimentos de manutenção e/ou exclusão, que só foram realizados após a análise das comunalidades.

Após a análise da Matriz de Correlações, definições dos componentes (categorias) a se extrair e inserção do Método ortogonal Varimax, observou-se a normalidade dos dados e a variância total explicada de cada etapa da análise de comunalidade, até que estas, apresentassem cargas fatoriais acima de 0,5. Esse processo permitiu solução fatorial para a redução do instrumento QJC. O processo foi repetido até que obtivesse manutenção da normalidade dos dados, quantidade de fatores com cargas cumulativas superiores a 60% e comunalidades acima de 0,50.

Depois, analisou-se a Matriz de Componente Rotativa, em que se verificou as possibilidades de ajustamento das variáveis em detrimento de suas categorias, dessa forma, nomeou-se as categorias e propôs-se a versão final do QJC.

Também, verificou-se a consistência interna da versão final do QJC e a estabilidade do teste e reteste para a nova estrutura.

Para efeitos de verificação da validação fatorial, procedeu-se a divisão aleatória da amostra em que, aplicou-se a mesma extração e rotação dos dados, originários do QJC, a fim de comparar as soluções fatoriais com a realizada no processo de redução do instrumento QJC.

4 DISCUSSÃO DOS DADOS.

4.1 ANÁLISE DESCRITIVA

Os dados foram atualizados para o ano corrente de 2021 para que pudessem refletir a atualidade da idade e tempo de atuação.

A amostra foi composta por professores atuantes em todos os 32 núcleos regionais de educação do Paraná. Os núcleos regionais de Educação são formados por um conjunto de municípios adjacentes, com exceção do núcleo Curitiba. Entre os núcleos com maior participação destaca-se Curitiba, com 107 participantes, representando aproximadamente 18,1% dos dados coletados, seguido por Maringá, com 52 participantes que responde por 8,8% dos dados. A área Metropolitana Sul compreende 51 participantes, respondendo por 8,6% e a Área Metropolitana Norte com 47 participantes, respondendo por 8% da amostragem. Conforme observa-se na tabela abaixo, também é possível identificar duas situações em que o professor trabalha em núcleos diferentes, casos enumerados como 32 e 34:

TABELA 1 - FREQUÊNCIA E PORCENTAGEM DE PROFESSORES POR NÚCLEO REGIONAL DE EDUCAÇÃO

(continua na próxima página)

NRE	Frequência	%	%A
1 - APUCARANA	26	4,4	4,4
2 - ÁREA METROPOLITANA NORTE	47	8,0	12,4
3 - ÁREA METROPOLITANA SUL	51	8,6	21
4 - ASSIS CHATEAUBRIAND	6	1,0	22
5 - CAMPO MOURAO	4	0,7	22,7
6 - CASCAVEL	29	4,9	27,6
7 - CIANORTE	14	2,4	30
8 - CORNÉLIO PROCÓPIO	4	0,7	30,7
9 - CURITIBA	107	18,1	48,8
10 - DOIS VIZINHOS	4	0,7	49,5
11 - FOZ DO IGUAÇU	26	4,4	53,9
12 - FRANCISCO BELTRAO	10	1,7	55,6
13 - GOIOERÊ	9	1,5	57,1
14 - GUARAPUAVA	8	1,4	58,5
15 - IBAITI	6	1	59,5
16 - IRATI	6	1	60,5
17 - IVAIPORÃ	13	2,2	62,7
18 - JACAREZINHO	5	0,8	63,6
19 - LARANJEIRAS DO SUL	4	0,7	64,2
20 - LOANDA	4	0,7	64,9
21 - LONDRINA	46	7,8	72,7

NRE	Frequência	%	%A
22 - MARINGÁ	52	8,8	81,5
23 - PARANAGUÁ	6	1	82,5
24 - PATO BRANCO	6	1	83,6
25 - PARANAVAÍ	8	1,4	84,9
26 - PITANGA	9	1,5	86,4
27 - PONTA GROSSA	46	7,8	94,2
28 - TELÊMACO BORBA	3	0,5	94,7
29 - TOLEDO	8	1,4	96,1
30 - UMUARAMA	10	1,7	97,8
31 - UNIAO DA VITÓRIA	6	1	98,8
32 - WENCESLAU BRAZ	5	0,8	99,7
33 - ÁREA METROPOLITANA NORTE E CURITIBA	1	0,2	99,8
34 - ÁREA METROPOLITANA NORTE E ÁREA METROPOLITANA SUL	1	0,2	100
TOTAL	590	100	

FONTE: A autora.

Dos 590 participantes, compostos por professores de Educação Física, 40,8% alegaram possuir uma especialização lato sensu, 36,4% duas especializações e 18% três especializações, conforme observa-se abaixo:

TABELA 2 - FREQUÊNCIA E PORCENTAGEM DE PROFESSORES COM ESPECIALIZAÇÃO

Quantidade	Frequência	%	%A
Nenhuma	28	4,7	4,7
1	241	40,8	45,6
2	215	36,4	82,0
3	106	18,0	100,0
Total	590	100,0	

FONTE: A autora.

Em relação às turmas que lecionam, 57,8% responderam que trabalham nos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio; 16,4% nos anos finais do Ensino Fundamental; 5,3% no Ensino Médio; 3,10% nos anos finais do Ensino Fundamental, Ensino Médio e Educação Especial; 1,5% na Educação Especial. Observa-se que 20,5% dos professores, além de lecionarem nos anos iniciais do Ensino Fundamental também lecionam em outras configurações de Ensino, como EJA, Proeja entre outros.

TABELA 3 - FREQUÊNCIA E PORCENTAGEM DE TURMAS QUE OS PARTICIPANTES LECIONAM

Turmas	Frequência	%	%A
1 - ANOS INICIAIS DO ENS. FUND. (1º AO 5º ANO)	2	0,3	0,3
2 - ANOS FINAIS DO ENS. FUND. (6º AO 9º ANO)	97	16,4	16,8
3 - EDUCAÇÃO ESPECIAL	9	1,5	18,3
4 - ENSINO MÉDIO	31	5,3	23,6
6 – EJA	9	1,5	25,1
7 - ANOS INICIAIS DO ENS. FUND. (1º AO 5º ANO) /ANOS FINAIS DO ENS. FUND. (6º AO 9º ANO)/EDUCAÇÃO ESPECIAL/ENSINO MÉDIO	2	0,3	25,4
8 - ANOS INICIAIS DO ENS. FUND. (1º AO 5º ANO) /ANOS FINAIS DO ENS. FUND. (6º AO 9º ANO)/ENSINO MÉDIO	9	1,5	26,9
9 - ANOS INICIAIS DO ENS. FUND. (1º AO 5º ANO) /ANOS FINAIS DO ENS. FUND. (6º AO 9º ANO)/ENSINO MÉDIO/EJA	1	0,2	27,1
10 - ANOS INICIAIS DO ENS. FUND. (1º AO 5º ANO) /ANOS FINAIS DO ENS. FUND. (6º AO 9º ANO)/PROEJA	1	0,2	27,3
11 - ANOS INICIAIS DO ENS. FUND. (1º AO 5º ANO) / ANOS FINAIS DO ENS. FUND. (6º AO 9º ANO)/EJA	1	0,2	27,5
12 - ANOS INICIAIS DO ENS. FUND. (1º AO 5º ANO) / ANOS FINAIS DO ENS. FUND. (6º AO 9º ANO)	3	0,5	28
13 - ANOS INICIAIS DO ENS. FUND. (1º AO 5º ANO)/ENSINO MÉDIO	3	0,5	28,5
14 - ANOS INICIAIS DO ENS. FUND. (1º AO 5º ANO)/EJA	1	0,2	28,6
15 - ANOS FINAIS DO ENS. FUND. (6º AO 9º ANO)/EDUCAÇÃO ESPECIAL/ENSINO MÉDIO	18	3,1	31,7
16 - ANOS FINAIS DO ENS. FUND. (6º AO 9º ANO)/EDUCAÇÃO ESPECIAL/ENSINO MÉDIO/EJA	3	0,5	32,2
17 - ANOS FINAIS DO ENS. FUND. (6º AO 9º ANO)/EDUCAÇÃO ESPECIAL/EJA	3	0,5	32,7
18 - ANOS FINAIS DO ENS. FUND. (6º AO 9º ANO)/EDUCAÇÃO ESPECIAL	5	0,8	33,6
19 - ANOS FINAIS DO ENS. FUND. (6º AO 9º ANO)/ENSINO MÉDIO/EJA	30	5,1	38,6
20 - ANOS FINAIS DO ENS. FUND. (6º AO 9º ANO)/ENSINO MÉDIO	341	57,8	96,4
21 - ANOS FINAIS DO ENS. FUND. (6º AO 9º ANO)/PROEJA/EJA	1	0,2	96,6
22 - ANOS FINAIS DO ENS. FUND. (6º AO 9º ANO)/EJA	11	1,9	98,5
23 - EDUCAÇÃO ESPECIAL/ENSINO MÉDIO	5	0,8	99,3
24 - EDUCAÇÃO ESPECIAL/ENSINO MÉDIO/EJA	1	0,2	99,5
25 - EDUCAÇÃO ESPECIAL/EJA	1	0,2	99,7
26 - ENSINO MÉDIO/EJA	2	0,3	100
TOTAL	590	100	

FONTE: A autora.

Quanto ao vínculo profissional, 73,1% responderam que são concursados e 26,9% que são contratados.

TABELA 4 - FREQUÊNCIA E PORCENTAGEM DO VÍNCULO PROFISSIONAL DOS PARTICIPANTES

Vínculo	Frequência	%	%A
Concurso	431	73,1	73,1
Contrato	159	26,9	100
Total	590	100	

FONTE: A autora.

A média de idade ficou em 43,8 anos, com um desvio padrão de 8,689168 e o tempo de atuação em 17,23 anos aproximadamente, com um desvio padrão de 8,592916, sendo a idade máxima relatada 67 anos e a mínima 21 anos. Já em relação ao maior tempo de atuação, obteve-se 42 anos de experiência e 1 ano para o menor tempo de atuação, conforme observa-se na TABELA 5.

TABELA 5 - MÉDIA E DESVIO PADRÃO

Parâmetro Sociodemográfico	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Idade	43,8	8,689168	21,000	67,000
Tempo de atuação em anos	17,23	8,592916	1,000	42,000
Score do teste por respondente	225,07	21,148453	140,000	275,000
Fator 1 por respondente	14,92	5,476229	5,000	25,000
Fator 2 por respondente	18,04	3,185217	9,000	25,000
Fator 3 por respondente	83,15	8,603278	50,000	100,000
Fator 4 por respondente	43,23	4,596689	24,000	50,000
Fator 5 por respondente	23,24	2,422785	9,000	25,000
Fator 6 por respondente	21,50	2,750982	13,000	25,000
Fator 7 por respondente	20,96	2,870804	10,000	25,000

FONTE: A autora.

Em relação ao score do teste do QJC verificou-se que a média de pontuações foi de 225,07 por respondente, com um desvio padrão de 21,148453, sendo a pontuação máxima obtida 275 e a mínima 140. As menores pontuações ficaram respectivamente com a categoria Formação Inicial, em relação aos jogos cooperativos (fator 1), com média de 14,92 por respondente e desvio padrão de 5,476229, sendo a pontuação máxima obtida 25 e a mínima 5, seguida da Categoria Qualificação Profissional, em relação aos jogos cooperativos (fator 2), com média 18,04 e desvio padrão de 3,185217, sendo a pontuação máxima obtida 25 e a mínima 9. Já a categoria Conhecimento acumulado, Domínio e aplicação dos jogos cooperativos (fator 3), obteve a maior média de escore entre as categorias do QJC, com valor de 83,15 e desvio padrão de 8,603278, sendo a pontuação máxima 100 e a mínima 50.

Posteriormente observou-se que a categoria Finalidades do Jogo Cooperativo, objetivos cognitivos (fator 4), obteve média de 43,23 por respondente e um desvio padrão de 4,596689, sendo a pontuação máxima 50 e a mínima 24, seguida das categorias: Finalidades do Jogo Cooperativo, objetivos socializadores (fator 5), com média 23,24 e desvio padrão de 4,596689, com pontuação máxima de 25 e mínima de 9; Finalidades do Jogo Cooperativo, objetivos afetivos (fator 6), com média 21,50 e desvio padrão de 2,750982, com pontuação máxima de 25 e mínima de 13 e; Finalidades do Jogo Cooperativo, objetivos motores (fator 7), com média 20,96 e desvio padrão de 2,870804, com pontuação máxima de 25 e mínima de 10.

Visualiza-se que os menores scores por respondente, em relação aos jogos cooperativos, encontram-se nas categorias Formação Inicial e Capacitação Profissional, contudo, observa-se um bom desempenho da amostra em relação à parte conceitual e domínio do conteúdo de jogos cooperativos, representada pelo fator 3. Isso demonstra, que a Formação Inicial e a Capacitação Profissional não são determinantes para o conhecimento conceitual da temática jogo cooperativo.

Em relação aos escores obtidos nas categorias representativas das finalidades dos jogos cooperativos, observa-se um excelente desempenho do aspecto socializador, representado pelo fator 5 da TABELA 5, seguido dos aspectos cognitivo (fator 4), afetivo (fator 6) e motor (fator 7). Em termos de proporcionalidade de score, observa-se que o objetivo socializador atingiu 92,96% da maior pontuação possível por respondente, enquanto o objetivo cognitivo atingiu 86,5% por respondente, o afetivo 86% por respondente e o motor 83% por respondente. Esses achados revelam que a amostra tem maior facilidade em identificar propósitos socializadores do que cognitivos, afetivos e motores.

4.2 ANÁLISE DA CONFIABILIDADE DO QJC (FASE DE TESTE)

Para avaliar a confiabilidade, adota-se procedimentos para verificar o quão estável, consistente e preciso é um instrumento. Dessa forma, efetuou-se a análise da consistência interna do QJC por Alfa de Cronbach na fase de teste para verificar o grau com que as questões do QJC estavam correlacionadas entre si, e se obteve, com isso, um coeficiente geral de $\alpha = 0,934$ quase perfeito, segundo Landis e Koch (1977).

Apesar do alto valor de Alfa, o valor ideal para um instrumento, com excelente consistência interna, deve apresentar valores entre 0,80 e 0,90, pois valores acima de 0,90 podem significar que vários itens estão medindo o mesmo constructo e que existem variáveis que precisam ser eliminadas por serem redundantes (STREINER, 2003).

4.3 ANÁLISE DA CONFIABILIDADE DO QJC TESTE E RETESTE

Para analisar a consistência interna, utilizou-se a análise por Alfa de Cronbach, nos dados provenientes do teste e do reteste entre as categorias do QJC, e obteve-se um coeficiente $\alpha = 0,933$ indicando que o instrumento é confiável, como um todo, conforme observa-se nas categorias: Formação Inicial em relação aos jogos cooperativos, $\alpha = 0,989$; Qualificação Profissional em relação aos Jogos Cooperativos, $\alpha = 0,969$; Conhecimento Acumulado - domínio e aplicação dos Jogos Cooperativos, $\alpha = 0,979$; Finalidades dos Jogos Cooperativos - objetivos cognitivos, $\alpha = 0,977$; Finalidades dos Jogos Cooperativos - objetivos socializadores, $\alpha = 0,968$; Finalidades dos Jogos Cooperativos - objetivos afetivos, $\alpha = 0,978$; Finalidades dos Jogos Cooperativos - objetivos motores, $\alpha = 0,977$, todos coeficientes considerados como quase perfeitos.

TABELA 6 - ALFA DE CRONBACH (ENTRE O TESTE E RETESTE) - CONFIABILIDADE DO QUESTIONÁRIO.

Instrumento	A
QJC-Escore geral	0,983
Categoria 1	0,989
Categoria 2	0,969
Categoria 3	0,979
Categoria 4	0,977
Categoria 5	0,968
Categoria 6	0,978
Categoria 7	0,977

FONTE: A autora

NOTA: onde lê-se fator compreenda-se categoria.

Da mesma forma que se observou a consistência interna do teste, valores acima de 0,90 de Alfa de Cronbach podem sinalizar que muitos itens estão medindo a mesma coisa, ainda que a análise tenha se balizado entre os escores de cada categoria, e não caracterize diretamente a relação entre as variáveis e sim entre as medidas. Com isso, faz-se necessário a análise para redução de variáveis do QJC.

Por fim, analisou-se a concordância entre os escores do teste e reteste por meio do coeficiente kappa, e obteve-se os seguintes resultados:

TABELA 7 - TESTE DE CONCORDÂNCIA (COEFICIENTE DE KAPPA FLEISS)

Instrumento	Kappa	P
QJC-Escore geral	0,723	0,000
Categoria 1	0,821	0,000
Categoria 2	0,805	0,000
Categoria 3	0,782	0,000
Categoria 4	0,846	0,000
Categoria 5	0,884	0,000
Categoria 6	0,879	0,000
Categoria 7	0,878	0,000

Fonte: A autora

Segundo os critérios propostos por Gree (2), a concordância geral entre o teste e o reteste apresentou índice de concordância com valor de 0,723, considerado substancial, tal qual, o fator 3, que corresponde à categoria Conhecimento Acumulado - Domínio e aplicação de Jogos Cooperativos, que apresentou valor de 0,782. Já as demais categorias do instrumento QJC apresentaram concordância quase perfeita, indicando que, de modo geral, os escores se mantiveram estáveis, havendo variabilidade das respostas, mas não a ponto de prejudicar a estabilidade do instrumento.

4.4 ANÁLISE DA ADEQUABILIDADE

Após tabulação, utilizou-se o programa SPSS versão 26 onde foram indexados dados do Questionário sociodemográfico e do QJC versão teste e reteste.

Aplicou-se nos dados provenientes da primeira aplicação do QJC o *teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)*, para analisar a adequação do tamanho da amostra para a realização de análise fatorial, obtendo valor de 0,936 para as 55 questões do QJC, considerado muito bom e 0,824 entre os fatores (categorias) do instrumento, valor considerado bom.

Verificou-se através da esfericidade de *Bartlett* que existe correlação entre variáveis, nos dados provenientes do teste, apresentando nível de significância $p < 0,05$, permitindo assim, a análise fatorial.

4.5 ANÁLISE FATORIAL

A análise fatorial é uma técnica estatística para descrever a variabilidade entre variáveis correlacionadas ou não. Um dos propósitos de se implementar procedimentos de análise fatorial é a intenção de reduzir a quantidade de variáveis de um instrumento investigativo, destacando-as por métodos estatísticos, em detrimento de sua relevância para explicar o domínio investigado (DAMÁSIO, 2012; DANCEY; REIDY, 2013). A análise fatorial também pode ser utilizada para examinar estatisticamente a estrutura interna de um instrumento (GUEDES *et al.*, 2012).

Através dos processos adotados na análise fatorial é possível verificar a correlação entre itens, agrupando-os em categorias que melhor representem o constructo investigado, podendo reduzir a presença de variáveis não correlacionadas, aumentar ou diminuir o número de componentes (HAIR JUNIOR *et al.*, 2009), com a intenção de aumentar a fidedignidade de um instrumento (GUEDES *et al.*, 2012; DAMÁSIO, 2012; FIGUEIREDO FILHO; SILVA JUNIOR, 2010). Os fatores são originados a partir da combinação das correlações entre as variáveis (PASCOALI, 2009).

É através das cargas fatoriais que se pode definir o agrupamento de componentes que melhor explicam a covariância, que é o grau de variabilidade conjunta entre distintas variáveis, que pode apresentar valores positivos, demonstrando que as variáveis possuem um comportamento semelhante de resposta, bem como, valores negativos, revelando comportamentos opostos de respostas (HAIR JUNIOR *et al.*, 2009).

Existem procedimentos multivariados que podem ser adotados quando objetiva-se reduzir um instrumento, entretanto é preciso seguir algumas etapas: definição do objetivo; desenvolvimento da matriz de correlação; escolha do método de análise fatorial (análise dos componentes principais, análise fatorial exploratória ou análise fatorial confirmatória); determinação da quantidade de componentes ou fatores; rotação dos componentes/fatores; interpretação dos componentes/fatores; cálculo das cargas fatoriais e, definição do ajuste do modelo (DIAS; SILVA; MACEDO, 2019; HAIR JUNIOR *et al.*, 2009).

Nos processos envolvidos na análise fatorial, busca-se identificar grupos que formam dimensões latentes, ou seja, categorias que agrupem um conjunto de variáveis dentro do instrumento (HAIR JUNIOR *et al.*, 2009).

Dessa forma, realizou-se a análise fatorial, por meio da análise de componentes principais, com a intenção de reestruturar (reduzir e adequar) o instrumento QJC, por meio da análise das cargas fatoriais da matriz de correlação entre itens, verificando o comportamento das variâncias em relação à estrutura proposta originalmente ao QJC e identificando correlações que fossem consideradas com significância prática ($\geq 0,3$), já que estas devem ser consideradas em amostras superiores a 350 participantes.

Entre as cargas fatoriais, procurou-se identificar as que expressassem cargas mais elevadas, para que se pudesse determinar as possíveis representações nas dimensões do instrumento, bem como, as cargas mais baixas, pela possibilidade de não estarem medindo a dimensão do instrumento. Após a identificação e descrição das correlações, buscou-se justificativas para possíveis manutenções das variáveis, que apresentaram baixas correlações em suas categorias de origem, bem como, justificativa para a exclusão de variáveis, que mesmo demonstrando cargas altas não são qualitativamente relevantes à investigação do conhecimento docente de jogos cooperativos. Essa verificação, pode prever o comportamento das comunalidades que demonstram o quanto a variável se correlaciona com as demais variáveis e o quanto ela explica o construto.

Para confirmar a quantidade de componentes a se extrair, produziu-se o gráfico de *Scree-Plot* e avaliou-se a porcentagem total de variância acumulada. Para efeitos de análise da variância total acumulada, que demonstra a capacidade do fator em explicar a variância das respostas das variáveis em detrimento de suas correlações, espera-se em estudos psicométricos na área de humanas ao menos 60% da variância compartilhada (HAIR JUNIOR *et al.*, 2009) para os componentes. Esse processo revela o quão distante ou perto se apresenta as 7 categorias originalmente pensadas para o QJC.

Posteriormente, analisou-se as cargas fatoriais da matriz de correlação, procurando identificar valores acima de 0,3 e as correspondências das cargas em relação aos fatores. Para facilitar a compreensão, suprimiu-se cargas fatoriais abaixo de 0,29 e a correspondência da variável com ela mesma de valor 1. Não obstante, o grau de correlação foi avaliado a partir dos critérios: cargas entre 0,3 e 0,4, representam correlações fracas positivas; cargas entre 0,4 e 0,5 representam correlações moderadas e cargas acima de 0,5 correspondem a correlações fortes. Cargas negativas propõem relação inversa entre as variáveis e seus componentes, já

cargas positivas propõem relação proporcional entre variável e fator. Nesse processo, já se avaliou o potencial das questões em relação à manutenção ou exclusão no instrumento, buscando justificativa na literatura acadêmica para as sugestões.

De posse da análise da Matriz de Correlação, procedeu-se a verificação das comunalidades, que demonstram a proporção de variabilidade, a partir das concordâncias e discordâncias de cada variável que é explicada pelos fatores, adotando-se o critério de valor $\leq$ que 0,50 nas cargas fatoriais, após várias tratativas fatoriais, para a manutenção das variáveis, uma vez que tal valor forneceria explicação aceitável para a variância do componente.

A primeira tratativa se deu a partir de 7 componentes, pois atingia o mínimo de 60% de variância total compartilhada. Com a adesão do método varimax, que aumenta a capacidade interpretativa para as variáveis realizada com a extração de 7 componentes, identificou-se comunalidades abaixo de 0,50, e após a seleção das variáveis a serem excluídas, extraiu-se os dados em 6 componentes utilizando a rotação varimax, na busca por solução fatorial satisfatória.

A partir desse processo, denominado segunda tratativa, o critério de exclusão passou a ser somente a comunalidade, mantendo a observância da normalidade e da variância total explicada. Sendo assim, após novos processos rotacionais, identificou-se todas as comunalidades acima de 0,5.

Constatando comunalidades satisfatórias, passou-se a analisar a matriz de componente rotativa, que apresenta a solução fatorial de correlação para as variáveis em detrimento de seus fatores. Após identificar, os conjuntos de variáveis que constituíram cada fator, determinaram-se a formação das categorias do QJC, nomeando-as, conforme a interpretação de suas variáveis.

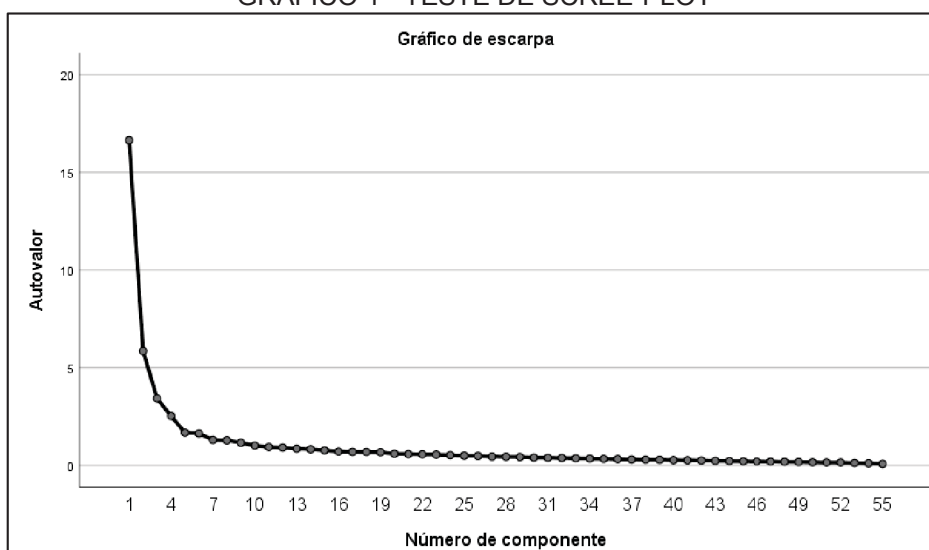
Ao final, realizou-se o processo confirmatório a partir da divisão da amostra em partes iguais, na qual verificou-se a confiabilidade, a normalidade, extração por componentes principais, a fim de verificar e comparar os dados obtidos pela versão final do QJC, mediante a análise fatorial.

4.5.1 Análise para extração de componentes

Adotou-se processo de análise pelos componentes principais, aplicando o número máximo 25 de convergências, com base no autovalor, não rotacionando os dados. Com isso, obteve-se o Gráfico de Scarpa para avaliação do teste Scree-plot,

no qual pode-se observar a curva da variância de cada componente se tornar horizontal, ou sofrer queda abrupta no ponto que representa a quantidade de componentes a ser extraído e porcentagens de variância dos fatores na qual a variância total acumulada deve estar acima de 60%, ou seja, apresentar a porcentagem mínima de informação que é compartilhada com as demais, a ponto de representar uma mesma dimensão.

GRÁFICO 1 - TESTE DE SCREE-PLOT



Fonte: A autora

Conforme se observa no diagrama de inclinação, exposto no gráfico de escarpa, o ponto da mudança da curva encontra-se entre o 4º e 10º componente, em que o 4º componente melhor representa a queda abrupta e o início de alteração de sentido da linha para a horizontal, e o 10º representa a fixação da direção da linha para a horizontal, não sendo possível determinar o ponto exato onde a variância única começa a dominar a variância comum. Sendo assim, como o teste não foi satisfatório para a identificação do número de componentes, optou-se em utilizar o método da porcentagem de variância. Analisou-se então, a variância total acumulada, conforme TABELA 9 a seguir:

TABELA 8 - VARIÂNCIA TOTAL EXPLICADA POR FATORES

Variância total explicada						
Componente	Autovalores iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
	Total/Autovalor	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	16,644	30,261	30,261	16,644	30,261	30,261
2	5,852	10,639	40,901	5,852	10,639	40,901
3	3,423	6,224	47,125	3,423	6,224	47,125
4	2,525	4,591	51,715	2,525	4,591	51,715
5	1,676	3,046	54,762	1,676	3,046	54,762
6	1,635	2,973	57,735	1,635	2,973	57,735
7	1,299	2,363	60,097	1,299	2,363	60,097
8	1,279	2,325	62,422	1,279	2,325	62,422
9	1,159	2,107	64,529	1,159	2,107	64,529
10	1,011	1,837	66,367	1,011	1,837	66,367
11	,937	1,704	68,071			

Fonte: A autora

Como se pode observar, a sugestão pelo autovalor 1 (carga total acima de 1), recomendou a extração por 10 componentes (componentes de 1 à 10), pois cada um deles explicaria a variância de pelo menos uma variável, entretanto com 7 componentes é possível atingir mais de 60% da variância, que é a proporção da variabilidade decorrente das concordâncias e discordâncias nos dados, que é explicada por cada componente. Isso demonstra que com 7 componentes/categorias o instrumento explica mais de 60% da variabilidade dos dados, confirmando, a princípio, a estrutura original do QJC. Com base nisso, adotou-se para as próximas análises a extração por 7 componentes mantendo a estrutura atual do QJC.

Visualiza-se que os autovalores iniciais e as somas da extração de carregamentos ao quadrado demonstram, através das duas colunas iniciais, as cargas fatoriais para cada variável em cada categoria do QJC. Já a soma de rotação de carregamentos ao quadrado apresenta o grau em que cada variável é explicada pelas 7 categorias, também representada pelas comunalidade.

Observa-se que se o instrumento fosse estruturado a partir de uma única categoria (componente 1) as respostas às 55 questões revelariam um percentual de informação compartilhada com 30,261% de variância, ou seja, a categoria explica pouco mais de 30% da variação dos dados e assim sucessivamente até o sétimo fator. O mínimo necessário de compartilhamento de informações entre variáveis para explicar cada dimensão (categoria) do instrumento, é de 60% e com 7 componentes, alcança-se 60,097% da variância entre as categorias, ganhando-se muito pouco

percentual se fossem 10 componentes. Considera-se, com isso, que a exclusão de categorias do instrumento não se faz necessária nesse momento, devendo aguardar as próximas etapas, para reavaliação.

4.5.2 Análise da matriz de correlação

Gerou-se uma tabela onde as 55 questões foram cruzadas em detrimento de suas correlações. Foram excluídas da análise correspondências iguais a 1,000, por identificarem a correlação da variável com ela mesma, e valores menores que 0,3, por não corresponderem a significância prática. As tabelas foram segmentadas para facilitar a compreensão, de modo que correlações fortes ($\geq 0,5$) foram identificadas por cor e borda, já correlações moderadas por cor ($\geq 0,4$) e as correlações fracas ($\geq 0,3$) não foram sinalizadas nas tabelas, encontrando-se apenas valores de cargas.

4.5.2.1 Categoria formação inicial em relação aos jogos cooperativos

Constitui a primeira categoria do QJC e é formada pelas variáveis: Q1 - O jogo cooperativo esteve entre os conteúdos da graduação e foi vivenciado por mim; Q2 - Minha graduação permitiu assimilar conceitos teóricos sobre jogos cooperativos; Q3 - Recebi orientações de professores na graduação, sobre procedimentos didático-metodológicos a serem empregados em situações de ensino com jogos cooperativos; Q4 - Observei, enquanto estagiário da graduação, práticas de ensino com jogos cooperativos e Q5 - Os conhecimentos que tenho sobre jogos cooperativos foram, em sua maioria, oriundos de minha formação acadêmica inicial. A partir da matriz de correlação identificou-se os seguintes parâmetros para a categoria 1:

TABELA 9 - MATRIZ CORRELACIONAL : CATEGORIA 2

Formação Inicial em relação aos Jogos Cooperativos					
Variáveis	Q1C1	Q2C1	Q3C1	Q4C1	Q5C1
Q1C1		0,896	0,850	0,335	0,700
Q2C1	0,896		0,893	0,376	0,717
Q3C1	0,850	0,893		0,367	0,741
Q4C1	0,335	0,376	0,367		0,352
Q5C1	0,700	0,717	0,741	0,352	
Q36C4	0,300				

FONTE: A autora

NOTA: Q_x se refere a questão e C_x à categoria de origem

Conforme podemos observar, todas as variáveis apresentam correlação entre si com cargas fatoriais representativas de correlação com prática significativa iguais ou maiores que 0,3. Dessa forma, por ser o primeiro componente do instrumento, apresenta as maiores correlações do instrumento.

A variável Q1 – O jogo cooperativo esteve entre os conteúdos da graduação e foi vivenciado por mim –, apresenta correlação com a variável de outra categoria, a Q36 – Instigar a ampliação do repertório vocabulário do aluno, explicando o significado de expressões e palavras que podem ser proferidas (ditas) durante o contexto cooperativo. Isso revela que a presença dos jogos cooperativos na graduação tende, ainda que fracamente, a influenciar práticas de jogos cooperativos que permitam desenvolver os elementos ligados a aprendizagem, como a ampliação do repertório de vocabulário, que pode ser estimulado nos processos interacionais do contexto do jogo cooperativo.

Ao analisar a Q4 – Observei, enquanto estagiário da graduação, práticas de ensino com jogos cooperativos –, percebe-se que as baixas correlações com as variáveis de sua categoria indicam que devido ao ambiente de estágio supervisionado ser um contexto alheio à instituição formadora, o estágio supervisionado, ainda que se constitua como componente obrigatório do currículo da graduação (BRASIL, 1996; 2015), foge aos domínios institucionais, na aplicação de seus conteúdos, sendo uma questão com grande probabilidade de ter distintas respostas pelos professores, causando variância e diminuição da carga fatorial da variável em detrimento de sua categoria.

Segundo Pereira (2019), que realizou um estudo no contexto do estágio supervisionado com alunos da graduação do curso de Educação Física, alguns discentes revelaram que havia um distanciamento entre a formação recebida na graduação e a realidade escolar, ou seja, uma dissociação entre teoria e prática. Honorato (2011) esclarece que entre as razões para a percepção de distanciamento entre as universidades e as instituições de ensino, onde são realizadas as práticas de estágio supervisionado de Educação Física, encontra-se a presença de um currículo técnico esportivizado da graduação, que não alcança todas as demandas pedagógicas do processo de ensino nem são oportunizados pela estrutura escolar as concepções sobre procedimentos didáticos metodológicos. Ambas as situações causam divergências entre os referidos contextos.

Segundo o referencial curricular de Educação Física do Paraná (2018), o conteúdo Jogos cooperativos está previsto para o ensino no 9º ano do ensino fundamental e, essa periodização pode não confluir com o momento de realização do estágio, ou o estágio não contemplar essa série. Ainda que seja recente e não se aplique ao passado longínquo dos estágios supervisionados, o referencial pontua uma situação passível de ocorrer, que é a divergência de conteúdos da graduação com a periodização escolar. Conclui-se dessa forma, que o distanciamento entre currículos e a organização dos conteúdos por períodos nas escolas, que divergem ao tempo do estágio, contribuem para a não observância de práticas de ensino de jogos cooperativos no contexto da Educação Física escolar, explicando a baixa correlação da variável Q4.

Enquanto Q1 enfatiza o contato com jogos cooperativos na graduação; Q2 relaciona-se com o aprendizado de jogos cooperativos durante o curso; Q3 estabelece o papel dos professores da graduação no ensino de jogos cooperativos; Q4 investiga a presença dos jogos cooperativos no estágio supervisionado; Q5 situa se a formação inicial foi determinante para a aquisição de conhecimentos sobre jogos cooperativos e Q36 apresenta uma possibilidade para a aprendizagem, através da ampliação de vocabulário, através dos jogos cooperativos.

Verifica-se, a existência de correlação forte positiva, ou seja, que se os professores responderem concordando em Q1, terão a tendência forte positiva de responder concordando com Q2, Q3 e Q5 e vice-versa. Nesse caso, há pouca variabilidade nas respostas, ficando evidente que ao ter contato com o conteúdo jogos cooperativos na graduação o docente terá grande possibilidade de: ter assimilado o conhecimento sobre a temática; ter recebido orientações de práticas de ensino com jogos cooperativos de seus professores e; ter identificado sua formação como fator preponderante para aquisição de conhecimentos em jogos cooperativos. Observa-se, com isso, que é pouco provável que o contato com jogos cooperativos na graduação não tenha refletido em aprendizagem por parte do educando, nem tenha sido abordado em contextos didáticos metodológicos pelos professores da graduação e, todo esse processo não se tenha traduzido como fonte principal de conhecimento docente de jogos cooperativos. Da mesma forma, se discordarem de Q1 terão tendência forte de discordar em Q2, Q3 e Q5. Constata-se, assim, que a concordância em qualquer umas das variáveis (Q1, Q2, Q3 e Q5) repercute umas nas outras.

Verifica-se que se os professores responderem concordando com a Q1 terão tendência fraca positiva de responder concordando com a Q4 e Q36. Em relação à Q4, percebe-se um distanciamento entre os conteúdos da graduação e o estágio supervisionado. Analisando a correlação entre a Q4 e Q36 percebe-se que nem sempre os conteúdos da graduação repercutem em práticas profissionais, sejam pela diferença entre teoria e prática ou pela abrangência que a graduação deu aos conteúdos formativos.

Percebe-se que a categoria formação inicial apresenta bons índices de correlação. Com exceção da variável Q4, que é candidata à exclusão, todas as demais possuem fortes correlações positivas e são representativas da categoria formação inicial em relação aos jogos cooperativos.

4.5.2.2 Categoria qualificação profissional em relação aos jogos cooperativos

Trata-se da segunda categoria do QJC e está estruturada, até o momento, com as seguintes variáveis: Q6 – Já recebi convites da Instituição em que trabalho para participar de cursos formativos referentes ao jogo cooperativo –; Q7 – A necessidade de práticas educativas inclusivas me impulsiona a procurar informações sobre jogos cooperativos, em materiais instrutivos e cursos de aperfeiçoamento –; Q8 – Sinto-me motivado (a), diante da realidade escolar, a participar de cursos com o tema jogos cooperativos –; Q9 – Participei de eventos de capacitação sobre jogos cooperativos –; Q10 – Utilizo materiais instrutivos (como livros, revistas e outros..., disponíveis em meio eletrônico) sobre jogos cooperativos, em minha prática docente. Conforme a matriz de correlação, os seguintes parâmetros foram identificados para a categoria 2:

TABELA 10- MATRIZ CORRELACIONAL : CATEGORIA 2

Qualificação Profissional em relação aos Jogos Cooperativos					
Variáveis	Q6C2	Q7C2	Q8C2	Q9C2	Q10C2
Q6C2				0,469	
Q7C2			0,391		0,405
Q8C2		0,391			0,333
Q9C2	0,469				
Q10C2		0,405	0,333		
Q11C3				0,366	0,338
Q13C3					0,367
Q16C3		0,377			0,355
Q20C3		0,301			0,363
Q21C3		0,332			0,420
Q22C3		0,327			0,434
Q25C3					0,355
Q26C3				0,343	
Q28C3				0,362	
Q29C3		0,310			0,311
Q30C3					0,303
Q31C4		0,302			0,345
Q34C4		0,303			0,327
Q35C4					0,302
Q36C4				0,378	
Q38C4		0,356			0,362
Q39C4					0,315
Q41C5		0,354			0,378
Q42C5		0,316			0,354
Q43C5					0,326
Q44C5					0,381
Q46C6					0,313
Q47C6				0,429	
Q49C6				0,396	
Q52C7				0,348	
Q53C7					0,375
Q54C7				0,359	
Q55C7				0,307	

FONTE: A autora

NOTA: Q_x se refere a questão e C_x à categoria de origem

Conforme podemos observar, todas as variáveis apresentam correlação entre si com cargas fatoriais representativas de correlação com prática significativa iguais ou maiores que 0,3. A maior correlação da categoria está entre a variável Q9 – Participei de eventos de capacitação sobre jogos cooperativos –, e Q6 – Já recebi convites da Instituição em que trabalho para participar de cursos formativos referentes ao jogo cooperativo –, e, é caracterizada como moderada, indicando que a participação em eventos de capacitação de jogos cooperativos, tendem a ser maiores

quando os convites são institucionais. Em contrapartida a correlação entre Q8 – Sinto-me motivado (a), diante da realidade escolar, a participar de cursos com o tema jogos cooperativos –, e Q10 – Utilizo materiais instrutivos (como livros, revistas e outros..., disponíveis em meio eletrônico) sobre jogos cooperativos, em minha prática docente –, apresenta a menor correlação da categoria, indicando que a utilização de materiais instrutivos sobre jogos cooperativos pode desencadear uma fraca tendência de que o participante se motive a participar de cursos de capacitação sobre jogos cooperativos.

Outra correlação moderada positiva encontrada na categoria Qualificação profissional em relação aos jogos cooperativos, se dá entre Q7 – A necessidade de práticas educativas inclusivas me impulsiona a procurar informações sobre jogos cooperativos, em materiais instrutivos e cursos de aperfeiçoamento –, e Q10 – Utilizo materiais instrutivos (como livros, revistas e outros..., disponíveis em meio eletrônico) sobre jogos cooperativos, em minha prática docente –, indicando que há uma tendência moderada de o participante ao sentir necessidade de procurar informações sobre jogos cooperativos, busque-as em materiais instrutivos.

As variáveis: Q7 – A necessidade de práticas educativas inclusivas me impulsiona a procurar informações sobre jogos cooperativos, em materiais instrutivos e cursos de aperfeiçoamento –; Q9 – Participei de eventos de capacitação sobre jogos cooperativos –, e Q10 – Utilizo materiais instrutivos (como livros, revistas e outros..., disponíveis em meio eletrônico) sobre jogos cooperativos, em minha prática docente –, apresentam correlações com variáveis de outras categorias.

Entre as correlações de Q7 – A necessidade de práticas educativas inclusivas me impulsiona a procurar informações sobre jogos cooperativos, em materiais instrutivos e cursos de aperfeiçoamento –, com variáveis de outras categorias, foram identificadas correlações fracas positivas com a categoria Conhecimento Acumulado - Domínio e aplicação dos Jogos Cooperativos, em 5 variáveis; com a categoria Finalidades dos Jogos Cooperativos - Objetivos Cognitivos, em 3 variáveis, e com a categoria Finalidades dos Jogos Cooperativos socializadores, em 2 variáveis, mostrando que esta questão também está correlacionando com outras categorias, além da sua.

A variável Q7 – A necessidade de práticas educativas inclusivas me impulsiona a procurar informações sobre jogos cooperativos, em materiais instrutivos e cursos de aperfeiçoamento –, apresentou, de forma sequencial, correlações fracas positivas com variáveis que representam: possibilidades de empreender objetivos que

desenvolvam o aspecto social, integral de alunos, presença e utilização dos jogos cooperativos na prática docente; a promoção das capacidades cognitivas, sociais, afetivas e físicas; o estímulo ao autoconhecimento das emoções e percepção de diferentes forma de pensar; o incentivo à formação de consciência cooperativa, bem como promover a integração e; o convívio das diferenças, através dos jogos cooperativos. A possível razão para estas correlações ocorre porque ao procurar informações em materiais instrutivos constata-se que são baseados em referenciais teóricos que consideram o jogo cooperativo de múltiplas possibilidades para a aprendizagem e desenvolvimento humano, incidindo fortemente nas relações sociais e afetivas, devido a seu contexto interacionista. Isso demonstra que ao concordar com a variável Q7 o respondente revela uma tendência fraca positiva em também concordar com Q16, Q20, Q21, Q22, Q29, Q31, Q34, Q38, Q41 e Q42.

Entre as correlações de Q9 – Participei de eventos de capacitação sobre jogos cooperativos –, com variáveis de outras categorias, foram identificadas correlações com a categoria Conhecimento Acumulado - Domínio e aplicação dos Jogos Cooperativos, em 3 variáveis; com a categoria Finalidades dos Jogos Cooperativos - Objetivos Cognitivos, em 1 variável; com a categoria Finalidades dos Jogos Cooperativos - objetivos afetivos, em 2 variáveis, sendo que uma delas foi moderada positiva, e com a categoria Finalidades dos Jogos Cooperativos - objetivos motores, em 3 variáveis, mostrando que esta questão também está correlacionando com outras categorias, além da sua.

A variável Q9 – Participei de eventos de capacitação sobre jogos cooperativos –, apresentou correlação moderada positiva com a Q47 – Criar empatia pelo outro é objetivo da aula com Jogos Cooperativos –, indicando que ao capacitar-se o respondente tende a passar a viabilizar práticas com jogos cooperativos que oportunizam aos alunos sentirem empatia pelo outro, na medida em que, vivenciam as limitações e capacidades do outro nas práticas com jogos cooperativos. A variável Q9 também apresentou, de forma sequencial, correlações fracas positivas com variáveis que associam a capacitação do professor à predisposição de identificar que sua experiência contribui para o reconhecimento de seus conhecimentos, ou seja, a entender que o jogo cooperativo pode ser utilizado como metodologia para outros conteúdos e que, assim como outros tipos de jogos, o jogo cooperativo pode criar possibilidades para a aprendizagem, bem como, vir a desenvolver o vocabulário, a empatia pelo outro, o trabalho em grupo, e mesmo que haja problemas de

relacionamento esse método funciona como um estímulo ao desenvolvimento de habilidades específicas, ampliação e desenvolvimento do repertório motor, independentemente da categoria ou subcategoria adotada. Isso demonstra que, ao concordar em Q9, o respondente evidencia uma tendência fraca positiva de também concordar com Q11, Q26, Q28, Q36, Q49, Q52, Q54 e Q55.

Entre as correlações de Q10 – Utilizo materiais instrutivos (como livros, revistas e outros..., disponíveis em meio eletrônico) sobre jogos cooperativos, em minha prática docente –, com variáveis de outras categorias, foram identificadas correlações moderadas positivas com a categoria Conhecimento Acumulado - Domínio e aplicação dos Jogos Cooperativos, em 2 variáveis, e correlações fracas positivas em 6 variáveis dessa mesma categoria. Também, identificou-se correlações fracas positivas em 6 variáveis da categoria Finalidades dos Jogos Cooperativos - Objetivos Cognitivos; em 4 variáveis da categoria Finalidades dos Jogos Cooperativos - objetivos afetivos; em 1 variável da categoria Finalidades dos Jogos Cooperativos - objetivos motores, revelando que esta variável também está se correlacionando com outras categorias, além da sua.

A variável Q10 – Utilizo materiais instrutivos (como livros, revistas e outros..., disponíveis em meio eletrônico) sobre jogos cooperativos, em minha prática docente –, apresentou correlação moderada positiva com Q21 – Os jogos cooperativos se fazem presente em minha prática docente –, e com Q22 – Utilizo o jogo cooperativo, em minha prática docente, com o objetivo pedagógico –, indicando que ao utilizar materiais instrutivos sobre jogos cooperativos, o respondente tende a passar a utilizar os jogos cooperativos em sua prática docente, bem como, de empregá-lo como metodologia para o desenvolvimento de outros conteúdos. Isso demonstra que ao aprender sobre jogos cooperativos, o professor pode passar a identificar a temática, enquanto proposta pedagógica para o processo de ensino aprendizagem, e também, a adquirir capacidade para utilizar o contexto como metodologia para o ensino de outros conteúdos.

A variável Q10 – Utilizo materiais instrutivos (como livros, revistas e outros..., disponíveis em meio eletrônico) sobre jogos cooperativos, em minha prática docente –, também apresentou, de forma sequencial, correlações fracas positivas com variáveis que consideram que o professor, ao utilizar materiais instrutivos, pode se tornar capaz de: reconhecer que a experiência profissional contribui para o seu conhecimento de jogos cooperativos; tornar-se capaz de conceituar as categorias e

subcategorias de jogos cooperativos e seus respectivos propósitos; enxergar no jogo cooperativo possibilidades para o desenvolvimento social; perceber que o jogo cooperativo pode contribuir para a aprendizagem; visualizar possibilidades para o desenvolvimento dos aspectos cognitivos, sociais, afetivos e motores; entender a necessidade de reflexão crítica sobre o jogo cooperativo mediante intervenção docente; promover práticas com jogos cooperativos que viabilizem: o autoconhecimento sobre as emoções dos alunos, a percepção sobre a existência de diferentes percepções, o desenvolvimento da atenção em relação ao contexto, a formação de uma consciência cooperativa, a reflexão das dimensões individuais versus coletivas, a integração de membros ao grupo, a convivência com as diferenças, a organização de regras coletivas que incluam, a interação por processos comunicativos, a existência de ações coletivas que promovam a motivação pela participação e execução de movimentos corporais com auxílio do outro. Isso demonstra que ao concordar em Q10 há uma tendência fraca positiva que o respondente também concorde com Q11, Q13, Q16, Q20, Q25, Q29, Q30, Q31, Q34, Q35 e Q38, Q39, Q41, Q42, Q43, Q44, Q46 e Q53.

É possível deduzir pelas cargas fatoriais que as variáveis dessa categoria se encontram pouco relacionadas. As maiores correlações se dão a partir de Q6 e Q9, ambas com 0,469 de carga fatorial. Isto representa correlação moderada, entretanto, essas variáveis se correlacionam mais com variáveis de outras categorias, indicando que a estrutura da categoria Qualificação profissional em relação aos jogos cooperativos apresenta fragilidades em sua estrutura.

Conforme pode-se notar, a categoria apresenta baixas cargas fatoriais e umas das possíveis razões se dá pela existência de variáveis que não estão medindo exatamente o que a categoria se propõe. Ao analisar todas as variáveis a Q9 é a que melhor representa essa proposta e a que apresentou a maior carga fatorial. Percebe-se, então, que as variáveis Q6, Q7, Q8 e Q10, apresentam problema de viés de aferição (MOURÃO JÚNIOR, 2007), pois não estão medindo a capacitação profissional em relação aos jogos cooperativos e sim elementos, que embora pareçam estar relacionados, não representam o constructo de fato. A variável Q6, investiga se o professor já recebeu convites institucionais para capacitar-se em jogos cooperativos e, o correto seria ela questionar se o participante recebeu capacitação institucional em jogos cooperativos. Como a variável Q7 interroga o participante sobre o contexto das práticas educacionais induzirem a capacitação em jogos cooperativos e, a questão

seria mais assertiva se perguntasse ao professor se a capacitação de jogos cooperativos é necessária à prática pedagógica com jogos cooperativos. Do mesmo modo, a variável Q8 questiona se o professor se sente motivado a participar de capacitações em jogos cooperativos, quando deveria questionar se a utilização do jogo cooperativo em sua prática profissional é decorrente de capacitação. Nesse contexto, a variável Q10 interroga se o professor usa materiais instrutivos no processo de ensino dos jogos cooperativos, quando deveria perguntar se a utilização de materiais instrutivos contribui para a aprendizagem deles, sobre jogos cooperativos. Esses erros estruturais podem ter contribuído para a baixa correlação entre as variáveis de toda a categoria.

Como a variável Q9 apresentava sua melhor correlação com Q6, optou-se por manter, a princípio, a variável Q6 junto à Q9. Sugere-se, portanto, a exclusão de Q7, Q8 e Q10.

4.5.2.3 Categoria conhecimento acumulado – domínio e aplicação de jogos cooperativos

Trata-se da terceira categoria do QJC que está estruturada, até o momento, com as seguintes variáveis: Q11 – Minha experiência docente permite-me afirmar que possuo conhecimento sobre Jogos Cooperativos –; Q12 – Não tenho dúvida alguma sobre o propósito das diferentes categorias e subcategorias dos jogos cooperativos, classificadas em: jogos cooperativos sem perdedores/ jogos cooperativos de resultado coletivo/ jogos cooperativos de inversão – inversão com rodízio; inversão de pontuador; inversão de placar e inversão total e jogos semicooperativos –; Q13 – Sou capaz de conceituar (explicar os objetivos e a forma organizacional) cada uma das categorias e subcategorias dos jogos cooperativos (jogos cooperativos sem perdedores/ jogos cooperativos de resultado coletivo/ jogos cooperativos de inversão – [Subcategoria: inversão com rodízio; inversão de pontuador; inversão de placar e inversão total] e jogos semicooperativos) –; Q14 – Na prática pedagógica com o jogo cooperativo, espera-se que o nível de conhecimento do aluno possa evoluir, mediante a intervenção dos demais –; Q15 – O jogo cooperativo pode ser aplicado objetivando-se a ênfase no desenvolvimento cognitivo de alunos –; Q16 – O jogo cooperativo pode ser aplicado objetivando-se a ênfase no desenvolvimento social de alunos –; Q17 – O jogo cooperativo pode ser aplicado objetivando-se a ênfase no desenvolvimento

afetivo de alunos –; Q18 – O jogo cooperativo pode ser aplicado objetivando-se a ênfase no desenvolvimento motor de alunos –; Q19 – O jogo cooperativo pode ser aplicado objetivando-se a ênfase no desenvolvimento da moral de alunos; Q20 – O jogo cooperativo pode ser aplicado objetivando-se a ênfase no desenvolvimento integral de alunos –; Q21 – Os jogos cooperativos se faz presente em minha prática docente –; Q22 – Utilizo o jogo cooperativo em minha prática docente com objetivo pedagógico; Q23 – Aplico os jogos cooperativos em forma de conteúdo e/ou metodologia em todas as turmas que leciono –; Q24 – Quando trabalho jogos cooperativos com os alunos, utilizo todas as categorias –; Q25 – Percebo que os jogos cooperativos podem contribuir para a aprendizagem dos alunos –; Q26 – Entendo que o jogo cooperativo pode ser utilizado como metodologia para desenvolver outros conteúdos, adaptando-se à objetivos pré-estabelecidos –; Q27 – Observo que as capacidades (físicas, sociais, afetivas e cognitivas) dos alunos podem ser desenvolvidas durante os jogos cooperativos –; Q28 – Em minha visão, o jogo cooperativo cria possibilidades de aprendizagens, tais quais, em outros tipos de jogos –; Q29 – Minha intenção ao utilizar o jogo cooperativo é potencializar as capacidades físicas, sociais, afetivas e cognitivas dos alunos –; Q30 – Acredito que o jogo cooperativo precisa de reflexão crítica, através da mediação do professor, para alcançar efetivamente seus objetivos.

Conforme a matriz de correlação, identificou-se os seguintes parâmetros para as cinco primeiras variáveis da categoria 3:

TABELA 11 - MATRIZ CORRELACIONAL: CATEGORIA 3 – Q10 À Q15

Conhecimento acumulado - domínio e aplicação dos Jogos Cooperativos					
Variáveis	Q11C3	Q12C3	Q13C3	Q14C3	Q15C3
Q10C2	0,338		0,367		
Q11C3		0,506	0,431		
Q12C3	0,506		0,732		0,308
Q13C3	0,431	0,732			0,313
Q14C3					0,386
Q15C3		0,308	0,313	0,386	
Q16C3			0,308		0,571
Q17C3	0,313			0,334	0,661
Q18C3				0,336	0,602
Q19C3					0,608
Q20C3					0,569
Q21C3	0,420				
Q22C3	0,334				0,335
Q24C3		0,357	0,374		
Q25C3				0,330	0,412
Q26C3				0,328	0,364
Q27C3				0,313	0,567
Q28C3				0,340	
Q29C3					0,454
Q30C3					0,325
Q31C4					0,430
Q32C4					0,384
Q34C4					0,315
Q36C4	0,308	0,339		0,345	0,313
Q37C4					0,358
Q38C4					0,366
Q39C4					0,322
Q40C4					0,364
Q41C5					0,403
Q42C5					0,377
Q43C5					0,430
Q44C5					0,388
Q45C5					0,413
Q46C6					0,356
Q47C6				0,321	
Q48C6					0,336
Q49C6				0,340	0,332
Q50C6				0,324	0,380
Q51C7					0,415
Q52C7					0,311
Q53C7					0,434
Q54C7					0,377
Q55C7					0,401

FONTE: A autora

NOTA: Q_x se refere a questão e C_x à categoria de origem

Conforme podemos observar, todas as variáveis apresentam correlação entre si, revelando cargas fatoriais representativas de prática significativa, iguais ou maiores que 0,3. Com exceção de Q13 – (Sou capaz de conceituar (explicar os objetivos e a forma organizacional) cada uma das categorias e subcategorias dos jogos cooperativos (jogos cooperativos sem perdedores/ jogos cooperativos de resultado

coletivo/ jogos cooperativos de inversão – [Subcategoria: inversão com rodízio; inversão de pontuador; inversão de placar e inversão total] e jogos semicooperativos)) –, as primeiras variáveis apresentadas possuem correlações com variáveis de outras categorias. A maior correlação dessa representação ocorre entre Q12 – (Não tenho dúvida alguma sobre o propósito das diferentes categorias e subcategorias dos jogos cooperativos, classificadas em: jogos cooperativos sem perdedores/ jogos cooperativos de resultado coletivo/ jogos cooperativos de inversão – (inversão com rodízio; inversão de pontuador; inversão de placar e inversão total) e jogos semicooperativos) –, e Q13 – (Sou capaz de conceituar (explicar os objetivos e a forma organizacional) cada uma das categorias e subcategorias dos jogos cooperativos, (jogos cooperativos sem perdedores/ jogos cooperativos de resultado coletivo/ jogos cooperativos de inversão – [Subcategoria: inversão com rodízio; inversão de pontuador; inversão de placar e inversão total] e jogos semicooperativos)) –, e, é caracterizada como uma correlação forte, indicando que não ter dúvidas sobre os propósitos, categorias e subcategorias de jogos cooperativos, gera uma tendência forte de que o professor saiba explicar todos os propósitos, categorias e subcategorias de jogos cooperativos.

Em contrapartida, a correlação entre Q12 – (Não tenho dúvida alguma sobre o propósito das diferentes categorias e subcategorias dos jogos cooperativos, classificadas em: jogos cooperativos sem perdedores/ jogos cooperativos de resultado coletivo/ jogos cooperativos de inversão – (inversão com rodízio; inversão de pontuador; inversão de placar e inversão total) e jogos semicooperativos) –, e Q15 – (O jogo cooperativo pode ser aplicado objetivando-se a ênfase no desenvolvimento cognitivo de alunos) –, e, entre Q11 – (Minha experiência docente permite-me afirmar que possuo conhecimento sobre Jogos Cooperativos) –, e Q36 – (Instigar a ampliação do repertório vocabular do aluno, explicando o significado de expressões e palavras que podem ser proferidas (ditas), durante o contexto cooperativo) –, apresentam, respectivamente, a menor carga fatorial das cinco primeiras variáveis da categoria, permitindo concluir que não ter dúvidas sobre jogos cooperativos gera uma tendência fraca positiva de que o professor compreenda, a partir do domínio conceitual e prático dos jogos cooperativos, que há possibilidade de aplicar o jogo cooperativo para o desenvolvimento cognitivo, bem como, empreender contextos com jogos cooperativos para a ampliação do repertório vocabular, respectivamente.

A variável Q11 – (Minha experiência docente permite-me afirmar que possuo conhecimento sobre Jogos Cooperativos) –, apresenta correlações fortes com a Q12 – (Não tenho dúvida alguma sobre o propósito das diferentes categorias e subcategorias dos jogos cooperativos, classificadas em: jogos cooperativos sem perdedores/ jogos cooperativos de resultado coletivo/ jogos cooperativos de inversão (inversão com rodízio; inversão de pontuador; inversão de placar e inversão total) e jogos semicooperativos) –, indicando haver uma forte tendência de que ao concordar que a experiência favorece o reconhecimento da existência de conhecimento sobre jogos cooperativos o respondente não tenha dúvidas sobre os propósitos, categorias e subcategorias de jogos cooperativos.

A variável Q11 – (Minha experiência docente permite-me afirmar que possuo conhecimento sobre Jogos Cooperativos) –, também apresenta correlações moderadas com a Q13 – (Sou capaz de conceituar (explicar os objetivos e a forma organizacional) cada uma das categorias e subcategorias dos jogos cooperativos, (jogos cooperativos sem perdedores/ jogos cooperativos de resultado coletivo/ jogos cooperativos de inversão – [Subcategoria: inversão com rodízio; inversão de pontuador; inversão de placar e inversão total] e jogos semicooperativos)) –, e a Q21 – (Os jogos cooperativos se fazem presente em minha prática docente) –, indicando que ao reconhecer que a experiência permite ao professor afirmar que possui conhecimento sobre jogo cooperativo, o respondente possui a tendência moderada de conseguir conceituar os jogos cooperativos e de adotá-lo na prática pedagógica.

Entre as correlações da variável Q11 – (Minha experiência docente permite-me afirmar que possuo conhecimento sobre Jogos Cooperativos) –, que geram tendências fracas de que a experiência, ao permitir o reconhecimento da existência de conhecimento sobre jogos cooperativos, também contribua para a concordância de: utilização de materiais instrutivos sobre jogos cooperativos; possibilidade de utilização do jogo cooperativo para o desenvolvimento afetivo dos alunos; implementação pedagógica do jogo cooperativo na prática docente, expressas pelas variáveis Q10, Q17 e Q22.

A concordância apresentada em Q12 – (Não tenho dúvida alguma sobre o propósito das diferentes categorias e subcategorias dos jogos cooperativos, classificadas em: jogos cooperativos sem perdedores/ jogos cooperativos de resultado coletivo/ jogos cooperativos de inversão (inversão com rodízio; inversão de pontuador; inversão de placar e inversão total) e jogos semicooperativos) –, indica que não ter

dúvidas sobre propósitos, categorias e subcategorias de jogos cooperativos, pode gerar uma fraca tendência positiva que o respondente também concorde com: a possibilidade de que o jogo cooperativo possa ser utilizado para o desenvolvimento do aspecto cognitivo, a utilização pedagógica de todas as categorias e subcategorias de jogos cooperativos e, utilização do contexto do jogo cooperativo para o desenvolvimento do repertório vocábulo, expressas nas variáveis Q12, Q15, Q24 e Q36.

A concordância em Q13 – (Sou capaz de conceituar (explicar os objetivos e a forma organizacional) cada uma das categorias e subcategorias dos jogos cooperativos, (jogos cooperativos sem perdedores/ jogos cooperativos de resultado coletivo/ jogos cooperativos de inversão [Subcategoria: inversão com rodizio; inversão de pontuador; inversão de placar e inversão total] e jogos semicooperativos)) –, gera tendência fraca positiva de que ao concordar ser capaz de conceituar jogos cooperativos o participante também concorde com a possibilidade de utilizar o jogo cooperativo para o desenvolvimento cognitivo e social de alunos e com a utilização de todas as categorias e subcategorias de jogo cooperativo, indicadas nas questões Q15, Q16 e Q24.

A concordância em Q14 – (Na prática pedagógica com o jogo cooperativo, espera-se que o nível de conhecimento do aluno possa evoluir, mediante a intervenção dos demais) –, gera a tendência de que, ao concordar que o nível de conhecimento do aluno possa progredir, mediante intervenção dos demais, no jogo cooperativo, o respondente também concorde com a possibilidade do jogo cooperativo ser utilizado para desenvolver o aspecto cognitivo, social e afetivo do aluno; a percepção de que os jogos cooperativos podem contribuir para aprendizagem de jogos cooperativos e como metodologia para o desenvolvimento de outros conteúdos; a observância de que as capacidades cognitivas, sociais, afetivas e motoras podem ser desenvolvidas no jogo cooperativo; a visualização de que o jogo cooperativo possui as mesmas capacidades de promover a aprendizagem que outros tipos de jogos; a compreensão de que o jogo cooperativo possa ser utilizado para o desenvolvimento de vocabulário e de empatia pelo outro; como também, de promover o trabalho em grupo independentemente do relacionamento afetivo que exista, bem como, desenvolver o aspecto afetivo independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotada, expressas nas variáveis: Q15, Q16, Q17, Q25, Q26, Q27, Q28, Q36, Q47, Q49 e Q50.

A concordância em Q15 – (O jogo cooperativo pode ser aplicado objetivando-se a ênfase no desenvolvimento cognitivo de alunos) –, gera a tendência forte positiva de que ao concordar com a possibilidade de desenvolver o aspecto cognitivo através dos jogos cooperativos, o respondente também concorde com: a possibilidade do desenvolvimento social, afetivo, motor e da moral do aluno, através dos jogos cooperativos e com a observância de que as capacidades cognitivas, sociais, afetivas e motoras são desenvolvidas através dos jogos cooperativos. Já as correlações moderadas positivas se deram a partir de concordâncias de Q15 com às variáveis que representam respectivamente: a percepção de que o jogo cooperativo pode contribuir para a aprendizagem do aluno; a intenção de potencializar as capacidades físicas, sociais, afetivas e cognitivas através dos jogos cooperativos; a promoção do autoconhecimento em relação às emoções do aluno por meio dos jogos cooperativos; a viabilização de integração de indivíduos ao grupo, e o favorecimento ao desenvolvimento de regras que incluam por meio dos jogos cooperativos, bem como, que permitam o desenvolvimento do aspecto afetivo e motor do aluno, independente da categoria ou subcategoria do jogo cooperativo adotado, e que proporcionem a adaptação de atos motores e a execução de movimentos corporais com o auxílio de outro indivíduo, atribuídas às questões Q25, Q29, Q31, Q41, Q43, Q43, Q55, Q51 e Q53, revelando a tendência moderada positiva de que ao concordar em Q15, o respondente também concorde com estas questões.

A concordância em Q15 – (O jogo cooperativo pode ser aplicado objetivando-se a ênfase no desenvolvimento cognitivo de alunos) –, gera a tendência fraca positiva de que ao concordar com a possibilidade de desenvolver o aspecto cognitivo através dos jogos cooperativos, o respondente também concorde com: a presença do jogo cooperativo em sua prática docente; a utilização metodológica da temática para desenvolver outros conteúdos; a necessidade de reflexão crítica sobre o contexto de jogo cooperativo, incitada por mediação docente; o objetivo de incitar a imaginação do aluno, através de abstrações emergidas do ambiente do jogo cooperativo, bem como, da finalidade de estimular a percepção dos alunos para a existência de diferentes formas de pensar e de instigar a ampliação do repertório vocabulário, como também de incitar o uso da memória, de proporcionar a formação de consciência cooperativa, de favorecer a reflexão da dimensão individual versus coletiva, de promover o convívio entre as diferenças, de incentivar a interação por processos comunicativos, além de, de evidenciar sentimentos positivos em detrimento de

negativos, de incentivar o trabalho em grupo, independentemente do relacionamento afetivo que exista, de promover o desenvolvimento de habilidades motoras específicas, de possibilitar a ampliação de repertório motor e desenvolver o aspecto afetivo, independentemente da categoria ou subcategoria adotada, que estão expressas nas variáveis: Q21, Q26, Q30, Q32, Q34, Q36, Q37, Q38, Q39, Q40, Q42, Q44, Q48, Q49, Q52, Q54 e Q50.

Observa-se que entre as primeiras variáveis a Q14 apresenta as menores cargas fatoriais. A variável foi concebida erroneamente com uma perspectiva de dependência ao induzir o pensamento de que o conhecimento de um indivíduo só será alterado no jogo cooperativo mediante a intervenção dos demais. A variável deveria ser elaborada a partir da construção conjunta do conhecimento, ou seja, através da interação e não da intervenção dos demais (MUNIZ *et al.*, 2010). Tal característica pode ter influenciado as correlações dessa variável, na medida em que, os participantes associaram a aprendizagem no jogo cooperativo ao comportamento passivo dependente, causando grande variabilidade nas repostas.

A variável Q15, assim como as variáveis subsequentes a ela que serão explicitadas à frente, apresenta semelhança com a variável Q27, pois questiona se o participante percebe o desenvolvimento cognitivo, social, afetivo e motor, através dos jogos cooperativos, o que contempla os aspectos cognitivos, sociais afetivos, motores e também o aspecto da moral expressas nas variáveis de Q15 à Q20. Dessa forma, ao invés de ter perguntas repetitivas e semelhantes (RAYMUNDO, 2009), mantém-se apenas a Q27 que contempla todas elas. Também se percebe que as variáveis, apresentam em sua formulação uma característica de obviedade (NADAL, 2019), ao perguntar sobre a possibilidade para o desenvolvimento cognitivo, social, afetivo, motor, integral e moral através do jogo cooperativos, sem impor uma condicional, com isso, é muito provável que haja um grande número de concordâncias, pois trata-se de uma possibilidade. Embora isso contribua para o aumento da confiabilidade do instrumento, qualitativamente não traz achados à pesquisa, por isso sugere-se a exclusão das mesmas.

As variáveis Q11, Q12, Q13 devem ser mantidas por sua representatividade à categoria, ao passo que as variáveis Q14 e Q15 devem ser excluídas.

A TABELA 13 a seguir, demonstra as correlações entre Q16 à Q20.

TABELA 12 - MATRIZ CORRELACIONAL: CATEGORIA 3 – Q16 À Q20

Conhecimento acumulado - domínio e aplicação dos Jogos Cooperativos					
Variáveis	Q16C3	Q17C3	Q18C3	Q19C3	Q20C3
Q16C3		0,544	0,346	0,617	0,532
Q17C3	0,544		0,672	0,640	0,613
Q18C3	0,346	0,672		0,490	0,561
Q19C3	0,617	0,640	0,490		0,627
Q20C3	0,532	0,613	0,561	0,627	
Q21C3	0,308	0,314		0,309	0,413
Q22C3	0,401	0,383		0,358	0,435
Q25C3	0,420	0,472	0,372	0,411	0,446
Q26C3		0,416	0,439	0,315	0,360
Q27C3	0,483	0,592	0,551	0,518	0,562
Q28C3		0,403	0,431		
Q29C3	0,403	0,459	0,413	0,427	0,507
Q30C3	0,409	0,387		0,430	0,376
Q31C4	0,455	0,491		0,447	0,463
Q32C4	0,312	0,356		0,338	0,336
Q33C4		0,382	0,352	0,327	0,309
Q34C4	0,524	0,319		0,417	0,411
Q35C4	0,502	0,329		0,419	0,456
Q36C4		0,369	0,403		
Q37C4		0,395	0,370		
Q38C4	0,530	0,390		0,487	0,434
Q39C4	0,451	0,347		0,476	0,463
Q40C4		0,355	0,316	0,422	0,365
Q41C5	0,559	0,418		0,488	0,489
Q42C5	0,547	0,411		0,504	0,463
Q43C5	0,546	0,499		0,472	0,442
Q44C5	0,528	0,473		0,450	0,471
Q45C5	0,440	0,477	0,340	0,427	0,465
Q46C6	0,345	0,474	0,356	0,409	0,426
Q47C6		0,445	0,434		
Q48C6		0,397	0,344	0,323	0,382
Q49C6		0,452	0,466		0,335
Q50C6	0,353	0,412	0,344	0,393	0,418
Q51C7		0,386	0,382	0,322	0,375
Q52C7		0,335	0,463		
Q53C7	0,460	0,467	0,342	0,425	0,478
Q54C7		0,385	0,484		0,361
Q55C7		0,384	0,447		0,325

FONTE: A autora.

NOTA: Q_x se refere a questão e C_x à categoria de origem

Conforme pode ser observado, as variáveis de Q15 a Q20 apresentam correlações positivas, em sua maioria moderadas, algumas, fortes e outras fracas, com valores representando prática significativa. A maior correlação se dá entre Q17 – (O jogo cooperativo pode ser aplicado, objetivando-se a ênfase no desenvolvimento afetivo de alunos) –, e Q18 – (O jogo cooperativo pode ser aplicado, objetivando-se a ênfase no desenvolvimento motor de alunos). Dessa forma, ao concordar que o jogo cooperativo possa ser utilizado para o desenvolvimento afetivo, ocorre forte tendência de se concordar que o jogo cooperativo possa ser utilizado para o desenvolvimento motor. Já a menor correlação se dá entre Q16 – (O jogo cooperativo pode ser aplicado, objetivando-se a ênfase no desenvolvimento social de alunos) –, e Q21 – (Os jogos cooperativos se fazem presente em minha prática docente) –, indicando que a concordância de que o jogo cooperativo possa ser utilizado para o desenvolvimento social do aluno, tem fraca propensão de se repetir na utilização do jogo cooperativo na prática docente, indicando haver grande variabilidade nas respostas.

Como se tratam de questões que pressupõem possibilidades para o jogo cooperativo, conseguem se correlacionar com grande quantidade de variáveis. Ainda que as correlações favoreçam a confiabilidade do instrumento, qualitativamente não são atrativas para a investigação da dimensão proposta. Além disso, estas questões possuem semelhanças com a variável Q27 – Observo que as capacidades (físicas, sociais, afetivas e cognitivas) dos alunos podem ser desenvolvidas, durante os jogos cooperativos –, podendo substituir as variáveis compreendidas entre Q1 e Q20. Análises mais aprofundadas serão feitas na análise de comunalidades.

Conforme explicito ao final do tópico anterior, a grande similaridade com a variável Q27 e a obviedade da estrutura das questões impelem a necessidade de exclusão dessas variáveis.

Passa-se agora a análise das correlações de Q21 à Q25.

TABELA 13 - MATRIZ CORRELACIONAL: CATEGORIA 3 – Q21 À Q25

Conhecimento acumulado - domínio e aplicação dos Jogos Cooperativos					
Variável	Q21C3	Q22C3	Q23C3	Q24C3	Q25C3
Q21C3		0,680	0,314	0,319	0,464
Q22C3	0,680			0,349	0,526
Q23C3	0,314			0,335	
Q24C3	0,319	0,349	0,335		0,374
Q25C3	0,464	0,526		0,374	
Q26C3	0,317	0,343			0,492
Q27C3	0,387	0,479			0,595
Q28C3		0,302		0,314	0,430
Q29C3	0,363	0,432			0,431
Q30C3		0,343			0,328
Q31C4	0,346	0,399			0,372
Q32C4		0,300			0,316
Q33C4					0,315
Q34C4		0,333			0,372
Q35C4	0,315	0,365			0,362
Q36C4					0,359
Q37C4					0,373
Q38C4	0,333	0,400			0,402
Q39C4	0,301	0,391			0,356
Q40C4					0,313
Q41C5	0,339	0,397			0,351
Q42C5	0,329	0,411			0,347
Q43C5	0,315	0,387			0,400
Q44C5	0,364	0,437			0,480
Q45C5	0,311	0,391			0,388
Q46C6	0,352	0,387			0,414
Q47C6					0,344
Q48C6					0,302
Q49C6					0,347
Q50C6					0,334
Q51C7					
Q52C7					
Q53C7		0,399			0,406
Q54C7					0,321
Q55C7					0,301

FONTE: A autora

NOTA: Q_x se refere a questão e C_x à categoria de origem

Segundo o que se observa, todas as variáveis apresentam correlação entre si com cargas fatoriais representativas de correlação com prática significativa iguais ou maiores que 0,3. Com exceção de Q23 – (Aplico os jogos cooperativos em forma de conteúdo e/ou metodologia, em todas as turmas que leciono) –, e Q24 – (Quando

trabalho jogos cooperativos com os alunos, utilizo todas as categorias) –, as variáveis apresentadas possuem correlações com variáveis de outras categorias. A maior correlação dessa representação ocorre entre Q21 – (Os jogos cooperativos se fazem presente em minha prática docente) –, e Q22 (Utilizo o jogo cooperativo, em minha prática docente, com o objetivo pedagógico) –, e, é caracterizada como uma correlação forte, indicando que ao confirmar que os jogos cooperativos se fazem presentes na prática pedagógica, o participante gera uma tendência forte de que o utilize com objetivos pedagógicos. Observa-se entre as variáveis Q21 e Q22 há grande semelhança, revelando a necessidade de exclusão de uma delas (RAYMUNDO, 2009). A exclusão será decidida posteriormente à análise de comunalidade.

Em contrapartida a correlação entre Q22 – (Utilizo o jogo cooperativo, em minha prática docente, com o objetivo pedagógico) –, e Q32 – (Incitar a imaginação do aluno, através de abstrações emergidas do contexto cooperativo) –, apresentam a menor carga fatorial entre as variáveis apresentadas, levando ao entendimento de que o respondente, ao concordar que faz uso do jogo cooperativo em sua prática docente, gera uma propensão fraca positiva de que também concorda com a utilização dos jogos cooperativos como meio de promover a imaginação do aluno, estando essa correlação sujeita a uma grande variabilidade nas respostas.

A variável Q21 – (Os jogos cooperativos se fazem presente em minha prática docente) –, apresenta correlações moderadas positivas com a Q25 – (Percebo que os jogos cooperativos podem contribuir para a aprendizagem dos alunos) –, indicando haver uma moderada tendência de que, ao concordar que o jogo cooperativo está presente em sua prática docente, o participante também concorde com a prerrogativa de perceber que os jogos cooperativos podem contribuir para a aprendizagem de alunos.

Já as correlações fracas positivas de Q21 aparecem quando as proposições requerem concordância em relação às situações de: utilização dos jogos cooperativos em todas as turmas; emprego de todas categorias e subcategorias de jogos cooperativos; possibilidade metodológica para o desenvolvimento de outros conteúdos; observância de que as capacidades físicas cognitivas, sociais e afetivas podem ser desenvolvidas através dos jogos cooperativos; intencionalidade de potencializar as capacidades físicas, sociais, afetivas e cognitivas dos alunos; promoção do autoconhecimento das emoções do aluno por meio dos jogos

cooperativos; estimulação da atenção à coletividade por meio dos jogos cooperativos; promoção da formação de consciência cooperativa por meio dos jogos cooperativos; favorecimento de reflexão sobre a relação individual versus coletivo; integração de membros ao grupo, convívio com as diferenças, desenvolvimento de regras coletivas inclusivas; incentivo a interação por processos comunicativos; realização de ações coletivas que motivem o aluno a participar dos jogos cooperativos e desenvolvimento do aspecto social, independentemente da categoria ou subcategoria dotada, expressas em Q23, Q24, Q24, Q27, Q29, Q31, Q35, Q38, Q39, Q41, Q42, Q43, Q44, Q46 e Q45.

A variável Q22 – (Utilizo o jogo cooperativo, em minha prática docente, com o objetivo pedagógico) –, apresenta correlação forte positiva com a Q25 – (Percebo que os jogos cooperativos podem contribuir para a aprendizagem dos alunos) –, indicando haver uma moderada tendência de que, ao concordar com a admissão de que faz uso pedagógico do jogo cooperativo em sua prática docente, o participante também concorda com a prerrogativa de perceber que os jogos cooperativos podem contribuir para a aprendizagem de alunos.

As correlações moderadas positivas de Q22 – (Utilizo o jogo cooperativo, em minha prática docente, com o objetivo pedagógico) –, ocorrem a partir das seguintes propositivas: observância de que as capacidades físicas, sociais, afetivas e cognitivas podem ser desenvolvidas através dos jogos cooperativos; intencionalidade de potencializar as capacidades físicas, sociais, afetivas e cognitivas dos alunos; favorecimento da formação de consciência cooperativa através dos jogos cooperativos; promoção da reflexão sobre a relação individual versus coletiva no contexto do jogo cooperativo; estimulação ao convívio com as diferenças através do jogo cooperativo e favorecimento da interação através de processos comunicativos do contexto do jogo cooperativo, conforme suas respectivas variáveis Q27, Q29, Q38, Q42 e Q49.

As correlações fracas positivas de Q22 – (Utilizo o jogo cooperativo, em minha prática docente, com o objetivo pedagógico) –, são apresentadas a partir das seguintes propositivas: utilização de todas as categorias de jogos cooperativos; entendimento de que o jogo cooperativo pode ser usado metodologicamente para o desenvolvimento de outros conteúdos; visualização de que os jogos cooperativos criam a mesma possibilidade para a aprendizagem que outros tipos de jogos; afirmação de necessidade de reflexão crítica sobre jogo cooperativo mediada pelo

professor; promoção do autoconhecimento do aluno em relação as suas emoções no contexto do jogo cooperativo; incitação à imaginação do aluno por meio dos jogos cooperativos; promoção da percepção sobre diferentes forma de pensar mediante o ambiente de jogo cooperativo; estimulação da atenção por meio dos jogos cooperativos; promoção da reflexão sobre a relação individual versus coletiva no contexto do jogo cooperativo; implementação do jogo cooperativo como meio de integrar membros ao grupo; promoção do desenvolvimento de regras coletivas inclusivas através do jogo cooperativo; viabilização prática do jogo cooperativo para o desenvolvimento social, independentemente da categoria ou subcategoria adotada; desenvolvimento de ações coletivas, no contexto do jogo cooperativo, que levem o aluno a sentir-se motivado a participar e Promoção de movimentos corporais realizados com a ajuda do outro, através dos jogos cooperativos, representadas pelas variáveis Q24, Q26, Q28, Q30, Q31, Q32, Q34, Q35, Q9, Q41, Q43, Q45, Q46 e Q53.

A correlação fraca positiva de Q23 (Aplico os jogos cooperativos em forma de conteúdo e/ou metodologia, em todas as turmas que leciono) –, ocorre a partir da propositiva Q24 – (Quando trabalho jogos cooperativos com os alunos, utilizo todas as categorias) –, indicando que há fraca propensão de em concordância com a Q23 também ocorra concordância com a Q24, ocorrendo grande variância de respostas.

Conforme o referencial curricular de Educação Física do Paraná (2018), o conteúdo “Jogos cooperativos” está previsto para o ensino no 9º ano do ensino fundamental e, muitas instituições de ensino seguem à risca essa periodização, fazendo com que os professores trabalhem a temática somente no período a ela destinada. Dessa forma, é possível que a variabilidade nas repostas tenha contribuído para as baixas cargas fatoriais. Dessa forma, entende-se que essa variável deve ser excluída do instrumento QJC, uma vez que a resposta a ela pode não ocorrer por uma escolha do professor.

As correlações fracas positivas de Q24 – (Quando trabalho jogos cooperativos com os alunos, utilizo todas as categorias) –, são apresentadas a partir das seguintes propositivas: percepção de que os jogos cooperativos podem contribuir para a aprendizagem; visualização de que os jogos cooperativos criam a mesma possibilidade para a aprendizagem que outros tipos de jogos, indicando que há fraca propensão de que, em concordância com Q24, também ocorra concordância em Q25 e Q28, ocorrendo grande variância de respostas.

Conforme destacam Santos e Santos (2017), alguns alunos podem apresentar resistência à prática do Jogo cooperativo, por estarem acostumados a competir, e não se sentirem motivados às práticas cooperativas. Nesse caso, cabe ao professor, que conhece os seus alunos, determinar um roteiro de progressão pedagógica para inseri-los no contexto do jogo cooperativo, e para isso, o docente deve começar com os jogos que se aproximam do contexto competitivo, no caso de jogos semicoperativos, para só então, após a assimilação do contexto, colocar outros tipos de categorias (BROTTO, 2001). Dessa forma, entende-se que a realidade do contexto escolar se sobrepõe às intencionalidades, uma vez que, nenhum resultado frutífero no processo de ensino aprendizagem acontecerá se as potencialidades e limites dos envolvidos não forem consideradas. Por isso, a questão Q24 demonstra baixas correlações e deve ser excluída do instrumento QJC, uma vez que, a utilização de todas as categorias de jogo cooperativo nem sempre pode ser atribuída a toda realidade escolar.

A variável Q25 – (Percebo que os jogos cooperativos podem contribuir para a aprendizagem dos alunos) –, apresenta correlação forte positiva com a Q27 – (Observo que as capacidades (físicas, sociais, afetivas e cognitivas) dos alunos podem ser desenvolvidas, durante os jogos cooperativos) –, indicando que, em concordância com a percepção de que os jogos cooperativos podem contribuir para a aprendizagem, há forte propensão de que o respondente também concorde com a observância de que as capacidades físicas, sociais, afetivas e cognitivas podem ser desenvolvidas através dos jogos cooperativos. Já as correlações moderadas positivas são apresentadas a partir das seguintes propositivas: entendimento de que o jogo cooperativo pode ser usado metodologicamente para o desenvolvimento de outros conteúdos; visualização de que os jogos cooperativos criam a mesma possibilidade para a aprendizagem que outros tipos de jogos; intencionalidade de potencializar as capacidades físicas, sociais, afetivas e cognitivas dos alunos; favorecimento da formação de consciência cooperativa através dos jogos cooperativos; promoção do desenvolvimento de regras coletivas inclusivas através do jogo cooperativo; favorecimento da interação através de processos comunicativos do contexto do jogo cooperativo; desenvolvimento de ações coletivas no contexto do jogo cooperativo que levem o aluno a sentir-se motivado a participar; Promoção de movimentos corporais realizados com a ajuda do outro, através dos jogos cooperativos. Essas proposições

são representadas sequencialmente pelas variáveis Q26, Q28, Q29, Q38, Q43, Q44, Q46 e Q53, ocorrendo variação moderada de respostas.

A variável Q25 – (Percebo que os jogos cooperativos podem contribuir para a aprendizagem dos alunos) –, também apresenta correlação fraca positiva com as seguintes propositivas: afirmação de necessidade de reflexão crítica sobre jogo cooperativo mediada pelo professor; promoção do autoconhecimento do aluno em relação às suas emoções no contexto do jogo cooperativo; incitação à imaginação do aluno por meio dos jogos cooperativos; favorecimento da construção de conceitos científicos através dos jogos cooperativos; promoção da percepção sobre diferentes forma de pensar perante o ambiente de jogo cooperativo; estimulação da atenção por meio dos jogos cooperativos; viabilização do jogo cooperativo para promover a ampliação do repertório vocábulo; estimulação da memória através dos jogos cooperativos; promoção da reflexão sobre a relação individual versus coletiva no contexto do jogo cooperativo; utilização do jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento cognitivo; implementação do jogo cooperativo como meio de integrar membros ao grupo; estimulação ao convívio com as diferenças através do jogo cooperativo; viabilização prática de jogo cooperativo para o desenvolvimento social, independentemente da categoria ou subcategoria adotada; viabilização do surgimento de empatia pelo outro no contexto do jogo cooperativo; promoção da evidenciação de sentimentos positivos em detrimento de negativos através dos jogos cooperativos; estimulação do trabalho em grupo através do jogo cooperativo, independente do relacionamento afetivo que possuam; utilização do jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento afetivo; promoção da ampliação do repertório motor através dos jogos cooperativos; utilização do jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento motor. Essas propositivas são representadas sequencialmente pelas variáveis Q30, Q31, Q32, Q33, Q34, Q35, Q36, Q37, Q39, Q40, Q41, Q42, Q45, Q47, Q48, Q49, Q50, Q54 e Q55, ocorrendo grande variação de respostas.

Entre as questões Q21 e Q25 verificar-se a necessidade de exclusão dos itens Q21 por similaridade, Q23 por discrepância com o referencial curricular do Paraná e que pode se apresentar em outras regulamentações institucionais e, Q24 por se distanciar da realidade que muitas vezes se apresenta ao professor de Educação Física.

Passa-se agora à análise das correlações entre as variáveis Q26 e Q30.

TABELA 14 - MATRIZ CORRELACIONAL: CATEGORIA 3 – Q26 À Q30

Conhecimento acumulado - domínio e aplicação dos Jogos Cooperativos					
Variável	Q26C3	Q27C3	Q28C3	Q29C3	Q30C3
Q26C3		0,556	0,584	0,354	0,390
Q27C3	0,556		0,448	0,598	
Q28C3	0,584	0,448		0,323	0,475
Q29C3	0,354	0,598	0,323		
Q30C3		0,390		0,475	0,396
Q31C4		0,429		0,393	
Q32C4	0,354	0,407		0,342	0,475
Q33C4	0,414	0,421	0,368	0,376	
Q34C4		0,385		0,376	0,428
Q35C4		0,398		0,357	
Q36C4	0,430	0,366	0,469		0,461
Q37C4	0,389	0,378	0,366		
Q38C4		0,441		0,390	0,523
Q39C4		0,425		0,384	
Q40C4		0,433	0,339	0,348	0,567
Q41C5		0,398		0,431	
Q42C5		0,412		0,412	0,488
Q43C5		0,449		0,430	
Q44C5		0,480		0,372	0,450
Q45C5		0,447		0,341	
Q46C6	0,407	0,507	0,353	0,414	0,343
Q47C6	0,516	0,445	0,536	0,324	
Q48C6	0,350	0,437	0,300	0,348	0,333
Q49C6	0,452	0,434	0,527		
Q50C6	0,339	0,417		0,333	0,377
Q51C7	0,349	0,441		0,377	
Q52C7	0,450	0,368	0,484		0,454
Q53C7		0,481		0,438	
Q54C7	0,453	0,438	0,480	0,394	0,435
Q55C7	0,362	0,428	0,435	0,346	

FONTE: A autora

NOTA: Q_x se refere a questão e C_x à categoria de origem

Destaca-se que todas as variáveis apresentam correlação entre si com cargas fatoriais representativas de correlação com prática significativa iguais ou maiores que 0,3, e todas se correlacionam com variáveis de outras categorias. A maior correlação dessa representação ocorre entre Q27 – (Observe que as capacidades (físicas, sociais, afetivas e cognitivas) dos alunos podem ser desenvolvidas, durante os jogos

cooperativos) –, e Q29 – (Minha intenção ao utilizar o jogo cooperativo é potencializar as capacidades físicas, sociais, afetivas e cognitivas dos alunos) –, caracterizada como uma correlação forte, indicando que ao concordar que as capacidades físicas, sociais, afetivas e cognitivas podem ser desenvolvidas através dos jogos cooperativo, o respondente gera uma tendência forte de que sua intenção ao utilizar o jogo cooperativo seja potencializar as capacidades físicas sociais, afetivas e cognitivas.

Em contrapartida, a correlação entre Q28 – (Em minha visão, o jogo cooperativo cria possibilidades de aprendizagens, tal qual, em outros tipos de jogos) e Q48 – (Evidenciar sentimentos positivos em detrimento dos negativos é objetivo da aula com Jogos Cooperativos), apresenta a menor carga fatorial entre as variáveis apresentadas, levando ao entendimento de que o respondente, ao concordar que o jogo cooperativo cria as mesmas possibilidades de aprendizagens que outros tipos de jogos, gera uma propensão fraca positiva de que também concorda que pode ser um objetivo dos jogos cooperativos a evidenciação de sentimentos positivos em detrimento de negativos, estando essa correlação sujeita a uma grande variabilidade nas respostas.

A variável Q26 – (Entendo que o jogo cooperativo pode ser utilizado como metodologia, para desenvolver outros conteúdos, adaptando-se, à objetivos pré-estabelecidos) –, apresenta forte correlação positiva com a Q27 – (Observo que as capacidades (físicas, sociais, afetivas e cognitivas) dos alunos podem ser desenvolvidas, durante os jogos cooperativos) e Q28 – (Em minha visão, o jogo cooperativo cria possibilidades de aprendizagens, tal qual, em outros tipos de jogos) –, indicando que ao concordar que o jogo cooperativo pode ser utilizado como metodologia para o desenvolvimento de outros conteúdos, há forte propensão de que o respondente também concorde com a observância de que as capacidades físicas, sociais, afetivas e cognitivas podem ser desenvolvidas através dos jogos cooperativos e também, com a visão de que o jogo cooperativo cria possibilidades para a aprendizagem assim como outros tipos de jogos.

Já as correlações moderadas positivas de Q26 – (Entendo que o jogo cooperativo pode ser utilizado como metodologia, para desenvolver outros conteúdos, adaptando-se, à objetivos pré-estabelecidos), são apresentadas a partir das seguintes propositivas: favorecimento da construção de conceitos científicos através dos jogos cooperativos; desenvolvimento de ações coletivas no contexto do jogo cooperativo que levem o aluno a sentir-se motivado a participar; estimulação do trabalho em grupo

através do jogo cooperativo, independente do relacionamento afetivo que possuam; estimulação ao desenvolvimento de habilidades motoras específicas; promoção da ampliação do repertório motor através dos jogos cooperativos, representadas sequencialmente pelas variáveis Q33, Q46, Q49, Q52 e Q54, ocorrendo variação moderada de respostas.

Entre as correlações fracas positivas de Q26 – (Entendo que o jogo cooperativo pode ser utilizado como metodologia, para desenvolver outros conteúdos, adaptando-se, à objetivos pré-estabelecidos) –, são apresentadas as seguintes propositivas: intencionalidade de potencializar as capacidades físicas, sociais, afetivas e cognitivas dos alunos; incitação à imaginação do aluno por meio dos jogos cooperativos; viabilização do jogo cooperativo para promover a ampliação do repertório vocábulo; estimulação da memória através dos jogos cooperativos; viabilização do surgimento de empatia pelo outro no contexto do jogo cooperativo; promoção da evidenciação de sentimentos positivos em detrimento de negativos, através dos jogos cooperativos; utilização do jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento afetivo; promoção de adaptação de atos motores através dos jogos cooperativos; utilização do jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento motor, representadas sequencialmente pelas variáveis Q29, Q32, Q36, Q37 e Q47, Q48, Q50, Q51 e Q55, ocorrendo grande variabilidade nas respostas.

A variável Q27 – (Observo que as capacidades (físicas, sociais, afetivas e cognitivas) dos alunos podem ser desenvolvidas, durante os jogos cooperativos) –, apresenta forte correlação positiva com Q29 – (Minha intenção ao utilizar o jogo cooperativo é potencializar as capacidades físicas, sociais, afetivas e cognitivas dos alunos) e Q46 – (Proporcionar ações coletivas que possam levar o aluno a sentir-se motivado a participar) –, mostrando que o respondente, ao concordar com a observância de que as capacidades físicas, sociais, afetivas e cognitivas podem ser desenvolvidas através dos jogos cooperativos, demonstra forte propensão de também concordar com a intencionalidade de potencializar as capacidades físicas, sociais, afetivas e cognitivas dos alunos e também com a proposta de desenvolvimento de ações coletivas no contexto do jogo cooperativo que levem o aluno a sentir-se motivado a participar.

Já as correlações moderadas positivas de Q27 – (Observo que as capacidades (físicas, sociais, afetivas e cognitivas) dos alunos podem ser desenvolvidas, durante os jogos cooperativos) –, são apresentadas a partir das seguintes propositivas: visualização de que os jogos cooperativos criam a mesma possibilidade para a aprendizagem que outros tipos de jogos; promoção do autoconhecimento do aluno, em relação as suas emoções no contexto do jogo cooperativo; incitação à imaginação do aluno por meio dos jogos cooperativos; favorecimento da construção de conceitos científicos através dos jogos cooperativos; promoção da reflexão sobre a relação individual versus coletiva no contexto do jogo cooperativo; utilização do jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento cognitivo; estimulação ao convívio com as diferenças através do jogo cooperativo; promoção do desenvolvimento de regras coletivas inclusivas através do jogo cooperativo; favorecimento da interação através de processos comunicativos do contexto do jogo cooperativo; viabilização práticas de jogo cooperativo para o desenvolvimento social, independentemente da categoria ou subcategoria adotada; viabilização do surgimento de empatia pelo outro no contexto do jogo cooperativo; promoção da evidenciação de sentimentos positivos em detrimento de negativos, através dos jogos cooperativos; estimulação do trabalho em grupo através do jogo cooperativo, independente do relacionamento afetivo que possuam; utilização do jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento afetivo; promoção de adaptação de atos motores através dos jogos cooperativos; promoção de movimentos corporais realizados com a ajuda do outro, através dos jogos cooperativos; promoção da ampliação do repertório motor através dos jogos cooperativos; utilização do jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento motor, representadas sequencialmente pelas variáveis Q28, Q31, Q32, Q33, Q38, Q39, Q40, Q42, Q43, Q44, Q45, Q47, Q48, Q49, Q50, Q51, Q53, Q54 e Q55, ocorrendo variação moderada de respostas.

Entre as correlações fracas positivas de Q27 – (Observo que as capacidades (físicas, sociais, afetivas e cognitivas) dos alunos podem ser desenvolvidas, durante os jogos cooperativos) –, são apresentadas a partir das seguintes propositivas: afirmação de necessidade de reflexão crítica sobre jogo cooperativo mediada pelo professor; promoção da percepção sobre diferentes forma de pensar perante o ambiente de jogo cooperativo; estimulação da atenção por meio dos jogos

cooperativos; viabilização do jogo cooperativo para promover a ampliação do repertório vocabulário; estimulação da memória através dos jogos cooperativos; implementação do jogo cooperativo como meio de integrar membros ao grupo e estimulação ao desenvolvimento de habilidades motoras específicas, representadas sequencialmente pelas variáveis Q30, Q34, Q 35, Q36, Q37, Q41 e Q52, ocorrendo grande variabilidade nas respostas.

A variável Q28 – (Em minha visão, o jogo cooperativo cria possibilidades de aprendizagens, tal qual, em outros tipos de jogos) –, apresenta forte correlação positiva com Q47 – (Criar empatia pelo outro é objetivo da aula com Jogos Cooperativos) e Q49 – (Incentivar o trabalho em grupo, independentemente do relacionamento afetivo que os alunos possuam entre si), revelando que o respondente, ao concordar que os jogos cooperativos criam a mesma possibilidade para aprendizagem que outros tipos de jogos, também apresenta forte propensão a concordar com o objetivo de possibilitar o surgimento de empatia pelo outro através dos jogos cooperativos e, também, com estimulação do trabalho em grupo através do jogo cooperativo, independente do relacionamento afetivo que possuam.

Já as correlações moderadas positivas de Q28 – (Em minha visão, o jogo cooperativo cria possibilidades de aprendizagens, tal qual, em outros tipos de jogos) –, são apresentadas a partir das seguintes propositivas: viabilização do jogo cooperativo para promover a ampliação do repertório vocabulário; estimulação ao desenvolvimento de habilidades motoras específicas; promoção da ampliação do repertório motor através dos jogos cooperativos e utilização do jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento motor, representadas sequencialmente pelas variáveis Q36, Q52, Q54 e Q55, ocorrendo variação moderada de respostas.

Entre as correlações fracas positivas de Q28 – (Em minha visão, o jogo cooperativo cria possibilidades de aprendizagens, tal qual, em outros tipos de jogos) –, são apresentadas a partir das seguintes propositivas: intencionalidade de potencializar as capacidades físicas, sociais, afetivas e cognitivas dos alunos; favorecimento da construção de conceitos científicos através dos jogos cooperativos; estimulação da memória através dos jogos cooperativos; utilização do jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento cognitivo; desenvolvimento de ações coletivas no contexto do jogo cooperativo que levem o aluno a sentir-se motivado a participar, e promoção da

evidenciação de sentimentos positivos em detrimento de negativos, através dos jogos cooperativos, representadas sequencialmente pelas variáveis Q29, Q33, Q37, Q40, Q46 e Q48, ocorrendo grande variabilidade nas respostas.

As correlações moderadas positivas de Q29 – (Minha intenção ao utilizar o jogo cooperativo é potencializar as capacidades físicas, sociais, afetivas e cognitivas dos alunos) –, são apresentadas a partir das seguintes propositivas: afirmação de necessidade de reflexão crítica sobre jogo cooperativo mediada pelo professor; implementação do jogo cooperativo como meio de integrar membros ao grupo; estimulação ao convívio com as diferenças através do jogo cooperativo; promoção do desenvolvimento de regras coletivas inclusivas através do jogo cooperativo; desenvolvimento de ações coletivas no contexto do jogo cooperativo que levem o aluno a sentir-se motivado a participar; promoção de movimentos corporais realizados com a ajuda do outro, através dos jogos cooperativos, e são representadas sequencialmente pelas variáveis Q30, Q41; Q42, Q43, Q46 e Q52, ocorrendo variação moderada de respostas.

Entre as correlações fracas positivas de Q29 – (Minha intenção ao utilizar o jogo cooperativo é potencializar as capacidades físicas, sociais, afetivas e cognitivas dos alunos) –, são apresentadas a partir das seguintes propositivas: promoção do autoconhecimento do aluno em relação as suas emoções no contexto do jogo cooperativo; incitação à imaginação do aluno por meio dos jogos cooperativos; favorecimento da construção de conceitos científicos através dos jogos cooperativos; promoção da percepção sobre diferentes forma de pensar perante o ambiente de jogo cooperativo; estimulação da atenção por meio dos jogos cooperativos; favorecimento da formação de consciência cooperativa através dos jogos cooperativos; promoção da reflexão sobre a relação individual versus coletiva no contexto do jogo cooperativo; utilização do jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento cognitivo; favorecimento da interação através de processos comunicativos do contexto do jogo cooperativo; viabilização prática de jogo cooperativo para o desenvolvimento social, independentemente da categoria ou subcategoria adotada; viabilização do surgimento de empatia pelo outro no contexto do jogo cooperativo; promoção da evidenciação de sentimentos positivos em detrimento de negativos, através dos jogos cooperativos; utilização do jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento afetivo; promoção de adaptação de atos motores através dos jogos

cooperativos; promoção da ampliação do repertório motor através dos jogos cooperativos; utilização do jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento motor, representadas sequencialmente pelas variáveis Q31, Q32, Q33, Q34, Q35, Q38, Q39, Q40, Q44, Q45, Q47, Q48, Q50, Q51, Q54 e Q55, ocorrendo grande variabilidade nas respostas.

A variável Q29 apresenta grande semelhança com a variável Q27 (RAYMUNDO, 2009). Entretanto, a variável Q27 se sobrepõe à variável Q29, porque questiona uma realidade prática ao invés da intencionalidade, já que interroga sobre a observância do desenvolvimento das capacidades físicas, sociais, cognitivas e motoras. Todavia, como a variável possui muitas correlações com variáveis de outras categorias, sugere-se a exclusão após rotacionar os dados, em observância à comunalidade da variável após a exclusão das outras questões.

A variável Q30 – Acredito que o jogo cooperativo precisa de reflexão crítica, através da mediação do professor, para alcançar efetivamente seus objetivos –, apresenta forte correlação positiva com Q39 – Favorecer a reflexão sobre a relação do indivíduo com o seu grupo –, e Q41 – Integrar membros ao grupo de alunos, através de diferentes composições de membros na equipe –, demonstrando que o respondente, ao concordar que o jogo cooperativo precisa de reflexão crítica, mediada pelo professor, também apresenta forte propensão a concordar com o objetivos de promover a reflexão sobre a relação individual versus coletiva no contexto do jogo cooperativo e, também, com a finalidade de integrar membros ao grupo de alunos, através de diferentes composições de membros na equipe.

Já as correlações moderadas positivas de Q30 – Acredito que o jogo cooperativo precisa de reflexão crítica, através da mediação do professor, para alcançar efetivamente seus objetivos –, são apresentadas a partir das seguintes propositivas: promoção da percepção sobre diferentes formas de pensar perante o ambiente de jogo cooperativo; estimulação da atenção por meio dos jogos cooperativos; favorecimento da formação de consciência cooperativa através dos jogos cooperativos; estimulação ao convívio com as diferenças através do jogo cooperativo; promoção do desenvolvimento de regras coletivas inclusivas através do jogo cooperativo; favorecimento da interação através de processos comunicativos do contexto do jogo cooperativo e promoção de movimentos corporais realizados com a ajuda do outro, através dos jogos cooperativos, designadas sequencialmente pelas

variáveis Q34, Q35, Q38, Q42, Q43, Q44 e Q53, ocorrendo variação moderada de respostas.

Entre as correlações fracas positivas de Q30 – Acredito que o jogo cooperativo precisa de reflexão crítica, através da mediação do professor, para alcançar efetivamente seus objetivos –, são apresentadas a partir das seguintes propositivas: promoção do autoconhecimento do aluno em relação as suas emoções no contexto do jogo cooperativo; viabilização práticas de jogo cooperativo para o desenvolvimento social, independentemente da categoria ou subcategoria adotada e desenvolvimento de ações coletivas no contexto do jogo cooperativo que levem o aluno a sentir-se motivado a participar, representadas sequencialmente pelas variáveis Q31, Q45 e Q46, ocorrendo grande variabilidade nas respostas.

4.5.2.4 Categoria finalidades dos jogos cooperativos – objetivos cognitivos

Trata-se da quarta categoria do QJC e está estruturada até o momento com as seguintes variáveis: Q31 – Promover o autoconhecimento do aluno, em relação as suas emoções –, Q32 – Incitar a imaginação do aluno, através de abstrações emergidas do contexto cooperativo –, Q33 – Possibilitar a construção de conceitos científicos, a partir das inferências do grupo e da intervenção docente, emergidas nos processos interativos –, Q34 – Fazer os alunos perceberem a existência de diferentes percepções (formas de pensar), sobre um mesmo fenômeno –, Q35 – Estimular a atenção do aluno, fazendo-o perceber o contexto cooperativo onde está inserido –, Q36 – Instigar a ampliação do repertório vocabulário do aluno, explicando o significado de expressões e palavras que podem ser proferidas (ditas) durante o contexto cooperativo; Q37 – Estimular o uso da memória do aluno, fazendo-o resgatar informações anteriormente assimiladas –, Q38 – Proporcionar a formação de uma consciência cooperativa, através do pensar em coletividade; Q39 – Favorecer a reflexão sobre a relação do indivíduo com o seu grupo; Q40 – Desenvolver o aspecto cognitivo do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado. Conforme a matriz de correlação, identificou-se os seguintes parâmetros para as variáveis de Q31 à Q35 da categoria 4:

TABELA 15 - MATRIZ CORRELACIONAL : CATEGORIA 4 – Q31 À Q35

Finalidades dos Jogos Cooperativos - objetivos cognitivos					
Variáveis	Q31C4	Q32C4	Q33C4	Q34C4	Q35C4
Q31C4		0,533	0,445	0,474	0,504
Q32C4	0,533		0,555	0,324	
Q33C4	0,445	0,555			
Q34C4	0,474	0,324			0,724
Q35C4	0,504			0,724	
Q36C4		0,331	0,577		
Q37C4		0,385	0,499		
Q38C4	0,532	0,371		0,589	0,633
Q39C4	0,479	0,381		0,548	0,610
Q40C4	0,362	0,440	0,433		
Q41C5	0,495	0,332		0,592	0,598
Q42C5	0,487	0,304		0,534	0,584
Q43C5	0,477	0,310		0,457	0,519
Q44C5	0,495	0,344	0,313	0,536	0,529
Q45C5	0,444	0,343	0,351	0,373	0,388
Q46C6	0,441	0,355	0,340	0,359	0,381
Q47C6		0,314	0,457		
Q48C6	0,364	0,406	0,375		
Q49C6			0,397		
Q50C6	0,403	0,396	0,382		
Q51C7	0,388	0,312	0,374		
Q52C7			0,456		
Q53C7	0,481	0,315		0,480	0,467
Q54C7			0,407		
Q55C7	0,331	0,330	0,420		

FONTE: A autora

NOTA: Q_x se refere a questão e C_x à categoria de origem

Conforme podemos observar, todas as variáveis apresentam correlação entre si, com cargas fatoriais representativas de correlação com prática significativa iguais ou maiores que 0,3 e todas as variáveis representadas apresentam correlações com variáveis de outras categorias. A maior correlação da categoria está entre a variável Q34 – Fazer os alunos perceberem a existência de diferentes percepções (formas de pensar), sobre um mesmo fenômeno –, e Q35 – Estimular a atenção do aluno, fazendo-o perceber o contexto cooperativo onde está inserido –, caracterizada como forte positiva, indicando que ao concordar com o propósito de fazer os alunos perceberem a existência de diferentes percepções, ocorre forte propensão de também se concordar com a finalidade promover a atenção do aluno para o contexto onde está inserido.

Em contrapartida a correlação entre Q32 – Incitar a imaginação do aluno através de abstrações emergidas do contexto cooperativo –, e Q34 – Fazer os alunos perceberem a existência de diferentes percepções (formas de pensar), sobre um mesmo fenômeno –, apresenta a menor correlação entre as variáveis apresentadas, indicando que ao concordar com o objetivo de incitar a imaginação do aluno, ocorre fraca propensão positiva do respondente concordar, também, com a finalidade de fazer os alunos perceberem a existência de diferentes percepções, ocorrendo grande variabilidade nas respostas.

A variável Q31 – Promover o autoconhecimento do aluno, em relação as suas emoções –, apresenta forte correlação positiva com: Q32 – Incitar a imaginação do aluno, através de abstrações emergidas do contexto cooperativo –; Q35 – Estimular a atenção do aluno, fazendo-o perceber o contexto cooperativo onde está inserido –; e Q38 – Proporcionar a formação de uma consciência cooperativa, através do pensar em coletividade –, demonstrando que o respondente ao concordar com a promoção do autoconhecimento do aluno em relação as suas emoções, no contexto do jogo cooperativo, tende fortemente à também concordar com a incitação à imaginação do aluno, por meio dos jogos cooperativos, com a estimulação da atenção por meio dos jogos cooperativos e, com a favorecimento da formação de consciência cooperativa através dos jogos cooperativos.

Já as correlações moderadas positivas de Q31 – Promover o autoconhecimento do aluno em relação as suas emoções –, são apresentadas a partir das seguintes propositivas: favorecimento da construção de conceitos científicos através dos jogos cooperativos; promoção da percepção sobre diferentes forma de pensar perante o ambiente de jogo cooperativo; implementação do jogo cooperativo como meio de integrar membros ao grupo; estimulação ao convívio com as diferenças através do jogo cooperativo; promoção do desenvolvimento de regras coletivas inclusivas através do jogo cooperativo; favorecimento da interação através de processos comunicativos do contexto do jogo cooperativo; viabilização práticas de jogo cooperativo para o desenvolvimento social, independentemente da categoria ou subcategoria adotada; desenvolvimento de ações coletivas no contexto do jogo cooperativo que levem o aluno a sentir-se motivado a participar e utilização do jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento afetivo e promoção de movimentos corporais realizados com a ajuda do outro, através dos jogos cooperativos, designadas sequencialmente pelas variáveis

Q33, Q34, Q41, Q42, Q43, Q44, Q45, Q46, Q50 e Q53, ocorrendo variação moderada de respostas.

Entre as correlações fracas positivas de Q31 – Promover o autoconhecimento do aluno, em relação as suas emoções –, são apresentadas a partir das seguintes propositivas: promoção da reflexão sobre a relação individual versus coletiva no contexto do jogo cooperativo; utilização do jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria para o desenvolvimento cognitivo; promoção da evidenciação de sentimentos positivos em detrimento de negativos, através dos jogos cooperativos; promoção de adaptação de atos motores através dos jogos cooperativos; utilização do jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria para o desenvolvimento motor, designadas sequencialmente pelas variáveis Q39, Q40, Q48, Q51 e Q55, ocorrendo grande variabilidade nas respostas.

A variável Q32 – Incitar a imaginação do aluno, através de abstrações emergidas do contexto cooperativo –, apresenta forte correlação positiva com Q33 – Possibilitar a construção de conceitos científicos, a partir das inferências do grupo e da intervenção docente, emergidas nos processos interativos –, revelando que o respondente ao concordar com o objetivo de incitar a imaginação do aluno, através de abstrações emergidas do contexto cooperativo, apresenta forte propensão de também concordar com a finalidade de construir conceitos científicos a partir das inferências do grupo e da intervenção docente, emergidas nos processos interativos.

Já as correlações moderadas positivas de Q32 – Incitar a imaginação do aluno, através de abstrações emergidas do contexto cooperativo –, são apresentadas a partir das seguintes propositivas: utilização do jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento cognitivo e promoção da evidenciação de sentimentos positivos em detrimento de negativos, através dos jogos cooperativos, designadas sequencialmente pelas variáveis Q40 e Q48, ocorrendo variação moderada de respostas.

Entre as correlações fracas positivas de Q32 – Incitar a imaginação do aluno, através de abstrações emergidas do contexto cooperativo –, são apresentadas a partir das seguintes propositivas: promoção da percepção sobre diferentes forma de pensar perante o ambiente de jogo cooperativo; viabilização do jogo cooperativo para promover a ampliação do repertório vocabulário; estimulação da memória através dos jogos cooperativos; favorecimento da formação de consciência cooperativa através dos jogos cooperativos; promoção da reflexão sobre a relação individual versus

coletiva no contexto do jogo cooperativo; implementação do jogo cooperativo como meio de integrar membros ao grupo; estimulação ao convívio com as diferenças através do jogo cooperativo; promoção do desenvolvimento de regras coletivas inclusivas através do jogo cooperativo; favorecimento da interação através de processos comunicativos do contexto do jogo cooperativo; viabilização prática de jogo cooperativo para o desenvolvimento social, independentemente da categoria ou subcategoria adotada; desenvolvimento de ações coletivas no contexto do jogo cooperativo que levem o aluno a sentir-se motivado a participar; viabilização do surgimento de empatia pelo outro no contexto do jogo cooperativo, designadas sequencialmente pelas variáveis Q34, Q36, Q37, Q38, Q39, Q41, Q42, Q43, Q44, Q45, Q46 e Q47, ocorrendo grande variabilidade nas respostas.

A variável Q33 – Possibilitar a construção de conceitos científicos, a partir das inferências do grupo e da intervenção docente, emergidas nos processos interativos –, apresenta forte correlação positiva com a Q36 – Instigar a ampliação do repertório vocábulo do aluno, explicando o significado de expressões e palavras que podem ser proferidas (ditas) durante o contexto cooperativo –, revelando que o participante ao concordar com a viabilização de construção de conceitos científicos, a partir das inferências do grupo e intervenção docente, emergidas nos processos interativos, apresente também forte propensão a concordar com a finalidade de ampliar o repertório vocábulo do aluno através das explicações e inferências produzidas no jogo cooperativo.

Já as correlações moderadas positivas de Q33 – Possibilitar a construção de conceitos científicos, a partir das inferências do grupo e da intervenção docente, emergidas nos processos interativos –, são apresentadas a partir das seguintes propositivas: estimulação da memória através dos jogos cooperativos; utilização do jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento cognitivo; viabilização do surgimento de empatia pelo outro no contexto do jogo cooperativo; estimulação ao desenvolvimento de habilidades motoras específicas; promoção da ampliação do repertório motor através dos jogos cooperativos; utilização do jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento motor, designadas sequencialmente pelas variáveis Q37, Q40, Q47, Q52, Q54 e Q55, ocorrendo variação moderada de respostas.

Entre as correlações fracas positivas de Q33 – Possibilitar a construção de conceitos científicos, a partir das inferências do grupo e da intervenção docente, emergidas nos processos interativos –, são apresentadas a partir das seguintes propositivas: favorecimento da interação através de processos comunicativos do contexto do jogo cooperativo; viabilização prática de jogo cooperativo para o desenvolvimento social, independentemente da categoria ou subcategoria adotada; desenvolvimento de ações coletivas no contexto do jogo cooperativo que levem o aluno a sentir-se motivado a participar; promoção da evidenciação de sentimentos positivos em detrimento de negativos, através dos jogos cooperativos; estimulação do trabalho em grupo através do jogo cooperativo, independente do relacionamento afetivo que possuam; utilização do jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento afetivo, promoção de adaptação de atos motores através dos jogos cooperativos, designadas sequencialmente pelas variáveis Q34, Q36, Q44, Q45, Q46, Q48, Q49, Q50 e Q51, ocorrendo grande variabilidade nas respostas.

A variável Q34 – Fazer os alunos perceberem a existência de diferentes percepções (formas de pensar) sobre um mesmo fenômeno –, apresenta forte correlação positiva com: Q38 – Proporcionar a formação de uma consciência cooperativa, através do pensar em coletividade –; Q39 – Favorecer a reflexão sobre a relação do indivíduo com o seu grupo –; Q41 – Integrar membros ao grupo de alunos, através de diferentes composições de membros na equipe –; Q42 – Promover o convívio entre as diferenças; Q43 – Desenvolver regras coletivas inclusivas –, e Q44 – Incentivar a interação entre os alunos –, fazendo-os estabelecer comunicação e/ou contato entre si, revelando que o participante, ao concordar com o objetivo de fazer os alunos perceberem a existência de diferentes formas de pensar sobre um determinado assunto, apresenta forte propensão de também concordar com as finalidades de: promover a reflexão sobre a relação individual versus coletiva no contexto do jogo cooperativo; integrar membros ao grupo através do jogo cooperativo; promover o convívio entre as diferenças no contexto do jogo cooperativo; desenvolver regras coletivas inclusivas e de incentivar a interação entre os alunos, fazendo-os estabelecer comunicação e/ou contato entre si.

Já a correlação moderada positiva de Q34 – Fazer os alunos perceberem a existência de diferentes percepções (formas de pensar), sobre um mesmo fenômeno –, ocorre com a variável Q53 – Promover a execução de movimentos corporais com

a ajuda do outro –, revelando a propensão de que, ao concordar com o objetivo de possibilitar aos alunos perceberem a existência de diferentes formas de pensar sobre um mesmo assunto, no contexto do jogo cooperativo, o respondente também venha a concordar com a finalidade de execução de movimentos corporais com a ajuda do outro, ocorrendo variação moderada entre as respostas.

As correlações fracas positivas de Q34 – Fazer os alunos perceberem a existência de diferentes percepções (formas de pensar) sobre um mesmo fenômeno –, ocorrem a partir das prepositivas: viabilização prática de jogo cooperativo para o desenvolvimento social, independentemente da categoria ou subcategoria adotada e desenvolvimento de ações coletivas no contexto do jogo cooperativo que levem o aluno a sentir-se motivado a participar, designadas nas variáveis Q45 e Q46 respectivamente, ocorrendo grande variabilidade nas respostas.

A variável Q35 – Estimular a atenção do aluno, fazendo-o perceber o contexto cooperativo onde está inserido –, apresenta forte correlação positiva com: Q38 – Proporcionar a formação de uma consciência cooperativa, através do pensar em coletividade –; Q39 – Favorecer a reflexão sobre a relação do indivíduo com o seu grupo –; Q41 – Integrar membros ao grupo de alunos, através de diferentes composições de membros na equipe –; Q42 – Promover o convívio entre as diferenças –; Q43 – Desenvolver regras coletivas inclusivas –, e Q44 – Incentivar a interação entre os alunos, fazendo-os estabelecer comunicação e/ou contato entre si –, revelando que o participante, ao concordar com o objetivo de fazer os alunos desenvolverem a atenção para o contexto do jogo cooperativo, apresenta forte propensão de também concordar com as finalidades de: promover a reflexão sobre a relação individual versus coletiva no contexto do jogo cooperativo; integrar membros ao grupo através do jogo cooperativo; promover o convívio entre as diferenças no contexto do jogo cooperativo; desenvolver regras coletivas inclusivas e de incentivar a interação entre os alunos, fazendo-os estabelecer comunicação e/ou contato entre si.

Já a correlação moderada positiva de Q35 – Estimular a atenção do aluno, fazendo-o perceber o contexto cooperativo onde está inserido –, ocorre com a variável Q53 – Promover a execução de movimentos corporais com a ajuda do outro –, revelando a propensão de que, ao concordar com o objetivo de possibilitar aos alunos perceberem a existência de diferentes formas de pensar sobre um mesmo assunto, no contexto do jogo cooperativo, o respondente também venha a concordar com a

finalidade de execução de movimentos corporais com a ajuda do outro, ocorrendo variação moderada entre as respostas.

As correlações fracas positivas de Q35 – Estimular a atenção do aluno, fazendo-o perceber o contexto cooperativo onde está inserido –, ocorrem a partir das prepositivas: viabilização prática de jogo cooperativo para o desenvolvimento social, independentemente da categoria ou subcategoria adotada, e desenvolvimento de ações coletivas no contexto do jogo cooperativo que levem o aluno a sentir-se motivado a participar, designadas nas variáveis Q45 e Q46 respectivamente, ocorrendo grande variabilidade nas respostas.

Passa-se, agora, à análise das correlações de Q36 a Q40.

TABELA 16 - MATRIZ CORRELACIONAL: CATEGORIA 4 – Q36 À Q40

Finalidades dos Jogos Cooperativos - Objetivos Cognitivos					
Variáveis	Q36C4	Q37C4	Q38C4	Q39C4	Q40C4
Q36C4		0,768			0,305
Q37C4	0,768		0,303		0,327
Q38C4		0,303		0,682	0,357
Q39C4			0,682		0,452
Q40C4	0,305	0,327	0,357	0,452	
Q41C5			0,634	0,681	0,357
Q42C5			0,659	0,684	0,391
Q43C5			0,628	0,591	0,365
Q44C5		0,342	0,601	0,562	0,353
Q45C5		0,330	0,462	0,430	0,448
Q46C6		0,339	0,438	0,485	0,411
Q47C6	0,559	0,437			0,325
Q48C6	0,329	0,392	0,325	0,381	0,367
Q49C6	0,517	0,423			0,331
Q50C6	0,336	0,321	0,373	0,352	0,451
Q51C7		0,370	0,324	0,326	0,365
Q52C7	0,517	0,457			0,320
Q53C7			0,513	0,541	0,385
Q54C7	0,509	0,440			0,311
Q55C7	0,476	0,417			0,375

FONTE: A autora

NOTA: Q_x se refere a questão e C_x à categoria de origem

Conforme podemos observar, todas as variáveis apresentam correlação entre si, com cargas fatoriais representativas de correlação com prática significativa iguais ou maiores que 0,3, e todas as variáveis representadas apresentam correlações com variáveis de outras categorias. A maior correlação da categoria está entre a variável

Q39 – Favorecer a reflexão sobre a relação do indivíduo com o seu grupo –, e Q42 – Promover o convívio entre as diferenças –, caracterizada como forte positiva e indicando que ao concordar com o propósito de favorecer a reflexão sobre a relação individual x coletivo, ocorre forte propensão o respondente também concordar com a finalidade de promover o convívio entre as diferenças.

Em contrapartida, a correlação entre Q37 – Estimular o uso da memória do aluno, fazendo-o resgatar informações anteriormente assimiladas –, e Q38 – Proporcionar a formação de uma consciência cooperativa, através do pensar em coletividade –, apresenta a menor correlação entre as variáveis apresentadas, indicando que, ao concordar com o objetivo de estimular a memória do aluno, fazendo-o resgatar informações anteriormente assimiladas, ocorre fraca propensão positiva do respondente concordar também com a finalidade de proporcionar a formação de uma consciência cooperativa através do pensar em coletividade, ocorrendo grande variabilidade nas respostas.

A variável Q36 – Instigar a ampliação do repertório vocábulo do aluno, explicando o significado de expressões e palavras que podem ser proferidas (ditas) durante o contexto cooperativo –, apresenta forte correlação positiva com: Q37 – Estimular o uso da memória do aluno, fazendo-o resgatar informações anteriormente assimiladas –; Q47 – Criar empatia pelo outro é objetivo da aula com Jogos Cooperativos –; Q49 – Incentivar o trabalho em grupo, independentemente do relacionamento afetivo que os alunos possuam entre si –; Q52 – Estimular o desenvolvimento de habilidades motoras específicas –; Q54 – Ampliar o repertório motor, oriundo da cultura corporal –, demonstrando que o participante, ao concordar com o objetivo de instigar a ampliação do repertório vocábulo do aluno explicando o significado de expressões e palavras que podem ser proferidas (ditas) durante o contexto cooperativo, apresenta forte propensão de também concordar com as finalidades de: estimular a memória através dos jogos cooperativos; viabilizar o surgimento de empatia pelo outro no contexto do jogo cooperativo; estimular o trabalho em grupo através do jogo cooperativo, independente do relacionamento afetivo que possua; estimular o desenvolvimento de habilidades motoras específicas e promover a ampliação do repertório motor através dos jogos cooperativos.

Já a correlação moderada positiva de Q36 – Instigar a ampliação do repertório vocábulo do aluno, explicando o significado de expressões e palavras que podem ser proferidas (ditas) durante o contexto cooperativo –, ocorre com a variável Q55 –

Desenvolver o aspecto motor do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado –, em que ao concordar com o objetivo de instigar a ampliação do repertório vocábulo do aluno, explicando o significado de expressões e palavras que podem ser proferidas (ditas) durante o contexto cooperativo, o respondente também concorde com a utilização do jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento motor, ocorrendo variação moderada entre as respostas.

As correlações fracas positivas de Q36 – Instigar a ampliação do repertório vocábulo do aluno, explicando o significado de expressões e palavras que podem ser proferidas (ditas) durante o contexto cooperativo –, ocorrem a partir das prepositivas: utilização do jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento cognitivo; promoção da evidenciação de sentimentos positivos em detrimento de negativos, através dos jogos cooperativos; utilização do jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento afetivo, designadas nas variáveis Q40, Q48 e Q50 respectivamente, ocorrendo grande variabilidade nas respostas.

A variável Q37 – Estimular o uso da memória do aluno, fazendo-o resgatar informações anteriormente assimiladas –, apresenta moderada correlação positiva com: Q47 – Criar empatia pelo outro é objetivo da aula com Jogos Cooperativos –; Q49 – Incentivar o trabalho em grupo, independentemente do relacionamento afetivo que os alunos possuam entre si –; Q52 – Estimular o desenvolvimento de habilidades motoras específicas –; Q54 – Ampliar o repertório motor, oriundo da cultura corporal –, demonstrando que o participante, ao concordar com o objetivo de instigar a ampliação do repertório vocábulo do aluno, explicando o significado de expressões e palavras que podem ser proferidas (ditas) durante o contexto cooperativo –, e Q55 – Desenvolver o aspecto motor do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado –, e, ao concordar com o objetivo de estimular o uso da memória do aluno, fazendo-o resgatar informações anteriormente assimiladas, cria uma moderada propensão do participante também concordar com as finalidades de: viabilizar o surgimento de empatia pelo outro no contexto do jogo cooperativo; estimular o trabalho em grupo através do jogo cooperativo, independente do relacionamento afetivo que possuam; estimular o desenvolvimento de habilidades motoras específicas, promover a ampliação do repertório motor através dos jogos cooperativos e utilizar o jogo cooperativo, independentemente de sua categoria ou

subcategoria, para promover o desenvolvimento motor, designadas pelas variáveis Q47, Q49, Q52, Q54 e Q55 consecutivamente, ocorrendo variação moderada entre as respostas.

As correlações fracas positivas de Q37 – Estimular o uso da memória do aluno, fazendo-o resgatar informações anteriormente assimiladas –, ocorrem a partir das prepositivas: favorecimento da formação de consciência cooperativa através dos jogos cooperativos; promoção da reflexão sobre a relação individual versus coletiva, no contexto do jogo cooperativo; favorecimento da interação através de processos comunicativos do contexto do jogo cooperativo; viabilização prática do jogo cooperativo para o desenvolvimento afetivo, independentemente da categoria ou subcategoria adotada; desenvolvimento de ações coletivas no contexto do jogo cooperativo que levem o aluno a sentir-se motivado a participar; promoção da evidenciação de sentimentos positivos em detrimento de negativos, através dos jogos cooperativos; utilização do jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento social; promoção de adaptação de atos motores, através dos jogos cooperativos, designadas nas variáveis Q38, Q39, Q44, Q45, Q46, Q48, Q50, e Q51 respectivamente, ocorrendo grande variabilidade nas respostas.

A variável Q38 – Proporcionar a formação de uma consciência cooperativa através do pensar em coletividade –, apresenta forte correlação positiva com: Q39 – Favorecer a reflexão sobre a relação do indivíduo com o seu grupo –; Q41 – Integrar membros ao grupo de alunos, através de diferentes composições de membros na equipe –; Q42 – Promover o convívio entre as diferenças –; Q43 – Desenvolver regras coletivas inclusivas –; Q44 – Incentivar a interação entre os alunos, fazendo-os estabelecer comunicação e/ou contato entre si –, e Q53 – Promover a execução de movimentos corporais com a ajuda do outro –, revelando que o participante, ao concordar com o objetivo de proporcionar a formação de uma consciência cooperativa, através do pensar em coletividade, apresenta forte propensão de também concordar com as finalidades de: promover a reflexão sobre a relação individual versus coletiva no contexto do jogo cooperativo; implementar o jogo cooperativo como meio de integrar membros ao grupo; estimular ao convívio com as diferenças através do jogo cooperativo; promover o desenvolvimento de regras coletivas inclusivas através do jogo cooperativo; favorecer a interação através de

processos comunicativos no contexto do jogo cooperativo e promover movimentos corporais com a ajuda do outro, através dos jogos cooperativos.

Já a correlação moderada positiva de Q38 – Proporcionar a formação de uma consciência cooperativa, através do pensar em coletividade –, ocorre com as variáveis Q45 – Desenvolver o aspecto social do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado –, e Q46 – Proporcionar ações coletivas que possam levar o aluno a sentir-se motivado a participar –, em que, ao concordar com o objetivo de proporcionar a formação de uma consciência cooperativa, através do pensar em coletividade, o respondente também pode concordar, da mesma forma, com a viabilização práticas do jogo cooperativo para o desenvolvimento afetivo, independentemente da categoria ou subcategoria adotada e também com o desenvolvimento de ações coletivas no contexto do jogo cooperativo que levem o aluno a sentir-se motivado à participa, ocorrendo variação moderada entre as respostas.

As correlações fracas positivas de Q38 – Proporcionar a formação de uma consciência cooperativa através do pensar em coletividade –, ocorrem a partir das prepositivas: utilização do jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria para o desenvolvimento cognitivo; promoção da evidenciação de sentimentos positivos em detrimento de negativos através dos jogos cooperativos; utilização do jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento afetivo e promoção de adaptação de atos motores através dos jogos cooperativos, designadas nas variáveis Q40, Q48, Q50 e Q51 respectivamente, ocorrendo grande variabilidade nas respostas.

A variável Q39 – Favorecer a reflexão sobre a relação do indivíduo com o seu grupo –, apresenta forte correlação positiva com: Q41 – Integrar membros ao grupo de alunos, através de diferentes composições de membros na equipe –; Q42 – Promover o convívio entre as diferenças –; Q43 – Desenvolver regras coletivas inclusivas –; Q44 – Incentivar a interação entre os alunos, fazendo-os estabelecer comunicação e/ou contato entre si –, e Q53 – Promover a execução de movimentos corporais com a ajuda do outro –, revelando que o participante, ao concordar com o objetivo de promover a reflexão sobre a relação individual versus coletiva no contexto do jogo cooperativo, apresenta forte propensão de também concordar com as finalidades de: utilizar o jogo cooperativo como meio de integrar membros ao grupo; estimular ao convívio com as diferenças através do jogo cooperativo; promover o

desenvolvimento de regras coletivas inclusivas através do jogo cooperativo; favorecer a interação através de processos comunicativos do contexto do jogo cooperativo e promover movimentos corporais com a ajuda do outro, através dos jogos cooperativos.

Já a correlação moderada positiva de Q39 – Permitir a reflexão sobre a relação individual x coletivo –, ocorre com as variáveis: Q40 – Desenvolver o aspecto cognitivo do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado –; Q45 – Desenvolver o aspecto social do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado –, e Q46 – Proporcionar ações coletivas que possam levar o aluno a sentir-se motivado a participar –, em que, ao concordar com o objetivo de promover a reflexão sobre a relação individual versus coletiva, o respondente também concorde, da mesma forma, com o uso do jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento cognitivo; viabilização práticas de jogo cooperativo para o desenvolvimento social, independentemente da categoria ou subcategoria adotada e também com o desenvolvimento de ações coletivas no contexto do jogo cooperativo que levem o aluno a sentir-se motivado a participar, variação moderada entre as respostas.

As correlações fracas positivas de Q39 – Favorecer a reflexão sobre a relação do indivíduo com o seu grupo –, ocorrem a partir das prepositivas: utilização do jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento cognitivo; promoção da evidenciação de sentimentos positivos em detrimento de negativos através dos jogos cooperativos; utilização do jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria para o desenvolvimento afetivo e promoção de adaptação de atos motores através dos jogos cooperativos, designadas nas variáveis Q48, Q50 e Q51 respectivamente, ocorrendo grande variabilidade nas respostas.

A correlação moderada positiva de Q40 – Desenvolver o aspecto cognitivo do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado, ocorre com as variáveis: Q45 – Desenvolver o aspecto social do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado –; Q46 – Proporcionar ações coletivas que possam levar o aluno a sentir-se motivado a participar –, e Q50 – Desenvolver o aspecto afetivo do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado –, em que, ao concordar com

a utilização do jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento cognitivo, o respondente também venha a concordar, da mesma forma, com a viabilização prática do jogo cooperativo para o desenvolvimento afetivo, independentemente da categoria ou subcategoria adotada; com o desenvolvimento de ações coletivas no contexto do jogo cooperativo que levem o aluno a sentir-se motivado a participar e com a utilização do jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento social, ocorrendo variação moderada entre as respostas.

As correlações fracas positivas de Q40 – Desenvolver o aspecto cognitivo do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado –, ocorrem a partir das prepositivas: viabilização do jogo cooperativo para promover a ampliação do repertório vocábulo; estimulação da memória através dos jogos cooperativos; favorecimento da formação de consciência cooperativa através dos jogos cooperativos; implementação do jogo cooperativo como meio de integrar membros ao grupo; estimulação ao convívio com as diferenças através do jogo cooperativo; promoção do desenvolvimento de regras coletivas inclusivas através do jogo cooperativo; favorecimento da interação através de processos comunicativos do contexto do jogo cooperativo; viabilização do surgimento de empatia pelo outro no contexto do jogo cooperativo; promoção da evidenciação de sentimentos positivos em detrimento de negativos através dos jogos cooperativos; estimulação do trabalho em grupo através do jogo cooperativo, independente do relacionamento afetivo que possuam; promoção de adaptação de atos motores através dos jogos cooperativos; estimulação ao desenvolvimento de habilidades motoras específicas; promoção de movimentos corporais realizados com a ajuda do outro, através dos jogos cooperativos; promoção da ampliação do repertório motor através dos jogos cooperativos; utilização do jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento motor, designadas nas variáveis Q36, Q37, Q38, Q41, Q42, Q43, Q44. Q47, Q48, Q49, Q51, Q52, Q5, Q54 e Q55 respectivamente, ocorrendo grande variabilidade nas respostas.

4.5.2.5 Categoria finalidades dos jogos cooperativos – objetivos socializantes

Trata-se da quinta categoria do QJC e está estruturada, até o momento, com as seguintes variáveis: Q41 – Integrar membros ao grupo de alunos, através de diferentes composições de membros na equipe –; Q42 – Promover o convívio entre as diferenças –; Q43 – Desenvolver regras coletivas inclusivas –; Q44 – Incentivar a interação entre os alunos, fazendo-os estabelecer comunicação e/ou contato entre si –; Q45 – Desenvolver o aspecto social do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado. Conforme a matriz de correlação, identificou-se os seguintes parâmetros para as variáveis de Q41 a Q45 da categoria 5:

TABELA 17 - MATRIZ CORRELACIONAL: CATEGORIA 5 – Q41 A Q45

Finalidades dos Jogos Cooperativos - objetivos socializadores					
Variáveis	Q41C5	Q42C5	Q43C5	Q44C5	Q45C5
Q41C5		0,830	0,737	0,618	0,503
Q42C5	0,830		0,837	0,618	0,516
Q43C5	0,737	0,837		0,654	0,550
Q44C5	0,618	0,618	0,654		0,716
Q45C5	0,503	0,516	0,550	0,716	
Q46C6	0,492	0,555	0,526	0,492	0,470
Q47C6					0,364
Q48C6	0,354	0,365	0,387	0,424	0,465
Q49C6				0,333	0,411
Q50C6	0,348	0,427	0,430	0,408	0,517
Q51C7	0,360	0,337	0,384	0,445	0,413
Q53C7	0,558	0,511	0,546	0,556	0,502
Q54C7					0,320
Q55C7					0,358

FONTE: A autora

NOTA: Q_x se refere a questão e C_x à categoria de origem

Conforme podemos observar, todas as variáveis da categoria de Q41 a Q45 apresentam correlação forte positiva entre si, com cargas fatoriais representativas de correlação com prática significativa iguais ou maiores que 0,3, e todas as variáveis representadas apresentam correlações com variáveis de outras categorias. A maior correlação da categoria está entre a variável Q42 – Promover o convívio entre as diferenças –, e a Q43 – Desenvolver regras coletivas inclusivas –, caracterizada como forte positiva, indicando que, ao concordar com a finalidade de promover o convívio

entre as diferenças, ocorre forte propensão de também se concordar com o objetivo de desenvolver regras coletivas inclusivas.

Em contrapartida, a correlação entre Q44 – Incentivar a interação entre os alunos, fazendo-os estabelecer comunicação e/ou contato entre si –, e Q45 – Desenvolver o aspecto social do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado –, indica que ao concordar com o objetivo de promover a interação entre os alunos, fazendo-os estabelecer comunicação ou contato entre si, ocorre fraca propensão positiva, do respondente concordar também com a finalidade de viabilização prática de jogo cooperativo para o desenvolvimento social, independentemente da categoria ou subcategoria adotada, ocorrendo grande variabilidade nas respostas.

A variável Q41 – Integrar membros ao grupo de alunos, através de diferentes composições de membros na equipe –, apresenta forte correlação positiva com: Q42 – Promover o convívio entre as diferenças –; Q43 – Desenvolver regras coletivas inclusivas –; Q44 – Incentivar a interação entre os alunos, fazendo-os estabelecer comunicação e/ou contato entre si –; Q45 – Desenvolver o aspecto social do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado –; indicando que, ao concordar com a finalidade de integrar membros ao grupo através dos jogos cooperativos, o respondente apresenta forte propensão de também concordar com os objetivos de: estimular o convívio com as diferenças através do jogo cooperativo; promover o desenvolvimento de regras coletivas inclusivas através do jogo cooperativo; favorecer a interação através de processos comunicativos do contexto do jogo cooperativo e de viabilizar a prática de jogo cooperativo para o desenvolvimento social, independentemente da categoria ou subcategoria adotada.

Já a correlação moderada positiva de Q41 – Integrar membros ao grupo de alunos, através de diferentes composições de membros na equipe –, ocorre com a variável Q46 – Proporcionar ações coletivas que possam levar o aluno a sentir-se motivado a participar –, em que, ao concordar com o objetivo de implementação do jogo cooperativo como meio de integrar membros ao grupo, o respondente também venha a concordar com o desenvolvimento de ações coletivas no contexto do jogo cooperativo que levem o aluno sentir-se motivado a participar, ocorrendo variação moderada entre as respostas.

As correlações fracas positivas de Q41 – Integrar membros ao grupo de alunos, através de diferentes composições de membros na equipe –, ocorrem a partir

das prepositivas: promoção da evidenciação de sentimentos positivos em detrimento de negativos, através dos jogos cooperativos; utilização do jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento afetivo e promoção de adaptação de atos motores através dos jogos cooperativos, designadas nas variáveis Q48, Q50 e Q51 respectivamente, ocorrendo grande variabilidade nas respostas.

A variável Q42 – Promover o convívio entre as diferenças –, apresenta forte correlação positiva com: Q43 – Desenvolver regras coletivas inclusivas –; Q44 – Incentivar a interação entre os alunos, fazendo-os estabelecer comunicação e/ou contato entre si –; Q45 – Desenvolver o aspecto social do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado –; Q46 – Proporcionar ações coletivas que possam levar o aluno a sentir-se motivado a participar –; Q53 – Promover a execução de movimentos corporais com a ajuda do outro –, indicando que ao concordar com a finalidade de estimular o convívio com as diferenças através do jogo cooperativo, o respondente apresenta forte propensão de também concordar com os objetivos de: promover o desenvolvimento de regras coletivas inclusivas através do jogo cooperativo; favorecer a interação através de processos comunicativos do contexto do jogo cooperativo; viabilizar a prática de jogo cooperativo para o desenvolvimento social, independentemente da categoria ou subcategoria adotada; desenvolver ações coletivas no contexto do jogo cooperativo que levem o aluno sentir-se motivado a participar e promover movimentos corporais realizados com a ajuda do outro, através dos jogos cooperativos.

Já a correlação moderada positiva de Q42 – Promover o convívio entre as diferenças –, ocorre com a variável Q50 – Desenvolver o aspecto afetivo do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado –, em que, ao concordar com o objetivo de promover o convívio com as diferenças através do jogo cooperativo, o respondente também venha a concordar com a utilização do jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento afetivo, ocorrendo variação moderada entre as respostas.

A correlação fraca positiva de Q42 – Promover o convívio entre as diferenças –, ocorre com Q48 – Evidenciar sentimentos positivos em detrimento dos negativos é objetivo da aula com Jogos Cooperativos –, em que ao concordar com o objetivo de promover o convívio com as diferenças através do jogo cooperativo o respondente apresenta fraca propensão de também concordar com a finalidade de possibilitar a

evidenciação de sentimentos positivos em detrimento de negativos, através dos jogos cooperativos, podendo contudo, ocorrer grande variabilidade nas respostas.

A variável Q43 – Desenvolver regras coletivas inclusivas –, apresenta forte correlação positiva com: Q44 – Incentivar a interação entre os alunos, fazendo-os estabelecer comunicação e/ou contato entre si –; Q45 – Desenvolver o aspecto social do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado –; Q46 – Proporcionar ações coletivas que possam levar o aluno a sentir-se motivado a participar –; Q50 – Desenvolver o aspecto afetivo do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado –; Q53 – Promover a execução de movimentos corporais com a ajuda do outro –, indicando que ao concordar com a finalidade de promover o desenvolvimento de regras coletivas inclusivas, através dos jogos cooperativos, o respondente apresente forte propensão de também concordar com os objetivos de: promover o desenvolvimento de regras coletivas inclusivas através do jogo cooperativo; viabilizar prática de jogo cooperativo para o desenvolvimento social, independentemente da categoria ou subcategoria adotada; possibilitar o desenvolvimento de ações coletivas no contexto do jogo cooperativo que levem o aluno a sentir-se motivado a participar; utilizar o jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento afetivo e de promover movimentos corporais realizados com a ajuda do outro, através dos jogos cooperativos.

Já a correlação moderada positiva de Q43 – Desenvolver regras coletivas inclusivas –, ocorre com a variável Q50 – Desenvolver o aspecto afetivo do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado –, em que, ao concordar com o objetivo de possibilitar o desenvolvimento de regras coletivas inclusivas, através dos jogos cooperativos, o respondente também venha a concordar com a utilização do jogo cooperativo, independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento afetivo, ocorrendo variação moderada entre as respostas.

As correlações fracas positivas de Q43 – Desenvolver regras coletivas inclusivas –, ocorrem a partir das prepositivas: promoção da evidenciação de sentimentos positivos em detrimento de negativos, através dos jogos cooperativos e promoção de adaptação de atos motores através dos jogos cooperativos, designadas nas variáveis Q48 e Q51 respectivamente, ocorrendo grande variabilidade nas respostas.

A variável Q44 – Incentivar a interação entre os alunos, fazendo-os estabelecer comunicação e/ou contato entre si –, apresenta forte correlação positiva com: Q45 – Desenvolver o aspecto social do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado –, e Q53 – Promover a execução de movimentos corporais com a ajuda do outro –, indicando que, ao concordar com a finalidade de incentivar a interação entre alunos, através dos jogos cooperativos, o respondente apresenta forte propensão de também concordar com o objetivo de viabilizar práticas de jogo cooperativo para o desenvolvimento social, independentemente da categoria ou subcategoria adotada e de promover movimentos corporais realizados com a ajuda do outro, através dos jogos cooperativos.

Já a correlação moderada positiva de Q44 – Incentivar a interação entre os alunos –, ocorre a partir das seguintes propositivas: desenvolvimento de ações coletivas no contexto do jogo cooperativo que levem o aluno a sentir-se motivado a participar; promoção da evidenciação de sentimentos positivos em detrimento de negativos, através dos jogos cooperativos; utilização do jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento afetivo; promoção de adaptação de atos motores através dos jogos cooperativos, designadas nas variáveis Q46, Q48, Q49 e Q51, ocorrendo variação moderada entre as respostas.

A correlação fraca positiva de Q44 – Incentivar a interação entre os alunos –, ocorre com Q49 – Incentivar o trabalho em grupo, independentemente do relacionamento afetivo que os alunos possuam entre si –, revelando que o respondente, ao concordar com o objetivo de promover a interação entre alunos, desencadeará fraca propensão de também concordar com o objetivo de incentivar o trabalho em grupo, independentemente do relacionamento afetivo que possua, podendo ocorrer maior variabilidade de respostas entre estas variáveis.

A variável Q45 – Desenvolver o aspecto social do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado –, apresenta forte correlação positiva com: Q50 – Desenvolver o aspecto afetivo do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado –, e Q53 – Promover a execução de movimentos corporais com a ajuda do outro –, indicando que, ao concordar com a finalidade de promover o desenvolvimento social do aluno, independentemente de categoria ou subcategoria adotada do jogo cooperativo, o respondente apresenta forte propensão de também concordar com o

objetivo de viabilizar práticas de jogo cooperativo para o desenvolvimento afetivo, independentemente da categoria ou subcategoria adotada e de promover movimentos corporais realizados com a ajuda do outro, através dos jogos cooperativos.

A correlação moderada positiva de Q45 – Desenvolver o aspecto social do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado –, ocorre com as variáveis: Q46 – Proporcionar ações coletivas que possam levar o aluno a sentir-se motivado a participar –; Q48 – Evidenciar sentimentos positivos em detrimento dos negativos é objetivo da aula com Jogos Cooperativos –; Q49 – Incentivar o trabalho em grupo, independentemente do relacionamento afetivo que os alunos possuam entre si –, e Q51 – Proporcionar a adaptação de atos motores –, em que, ao concordar com a utilização do jogo cooperativo, independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento social, o respondente também venha moderadamente a concordar de mesma forma, com o objetivo de desenvolver ações coletivas no contexto do jogo cooperativo que levem o aluno a sentir-se motivado a participar; promover a evidenciação de sentimentos positivos em detrimento de negativos, através dos jogos cooperativos; estimular o trabalho em grupo através do jogo cooperativo, independente do relacionamento afetivo que possua; promover a adaptação de atos motores através dos jogos cooperativos, ocorrendo variação moderada entre as respostas.

As correlações fracas positivas de Q45 – Desenvolver o aspecto social do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado –, ocorrem a partir das prepositivas: viabilização do surgimento de empatia pelo outro, no contexto do jogo cooperativo; promoção da ampliação do repertório motor através dos jogos cooperativos e utilização do jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento motor, designadas nas variáveis Q47, Q54 e Q55 respectivamente, ocorrendo grande variabilidade nas respostas.

4.5.2.6 Categoria finalidades dos jogos cooperativos – objetivos afetivos

Trata-se da sexta categoria do QJC e está estruturada, até o momento, com as seguintes variáveis: Q46 – Proporcionar ações coletivas que possam levar o aluno a sentir-se motivado a participar –; Q47 – Criar empatia pelo outro é objetivo da aula com Jogos Cooperativos –; Q48 – Evidenciar sentimentos positivos em detrimento dos negativos é objetivo da aula com Jogos Cooperativos –; Q49 – Incentivar o trabalho

em grupo, independentemente do relacionamento afetivo que os alunos possuam entre si –; Q50 – Desenvolver o aspecto afetivo do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado. Conforme a matriz de correlação, identificou-se os seguintes parâmetros para as variáveis de Q46 a Q50 da categoria 6:

TABELA 18 - MATRIZ CORRELACIONAL: CATEGORIA 6 – Q46 A Q50

Finalidades dos Jogos Cooperativos - objetivos afetivos					
Variáveis	Q46C6	Q47C6	Q48C6	Q49C6	Q50C6
Q46C6		0,535	0,526	0,472	0,537
Q47C6	0,535		0,527	0,723	0,455
Q48C6	0,526	0,527		0,490	0,537
Q49C6	0,472	0,723	0,490		0,611
Q50C6	0,537	0,455	0,537	0,611	
Q51C7	0,436	0,370	0,516	0,389	0,401
Q52C7	0,345	0,597	0,378	0,560	0,349
Q53C7	0,480		0,457		0,392
Q54C7	0,434	0,577	0,412	0,590	0,443
Q55C7	0,385	0,519	0,432	0,547	0,490

FONTE: A autora

NOTA: Q_x se refere a questão e C_x à categoria de origem

Conforme podemos observar, todas as variáveis apresentam correlação com prática significativa iguais ou maiores que 0,3, e todas as variáveis representadas apresentam correlações com variáveis de outras categorias. A maior correlação da categoria está entre a variável Q47 – Criar empatia pelo outro é objetivo da aula com Jogos Cooperativos –, e Q49 – Incentivar o trabalho em grupo, independentemente do relacionamento afetivo que os alunos possuam entre si –, e, é caracterizada como forte positiva, indicando que, ao concordar com a finalidade de criar empatia pelo outro, através dos jogos cooperativos, ocorre forte propensão de também se concordar com o objetivo de incentivar o trabalho em grupo, independentemente do relacionamento que possua.

Em contrapartida a correlação entre Q46 – Proporcionar ações coletivas que possam levar o aluno a sentir-se motivado a participar –, e Q52 – Estimular o desenvolvimento de habilidades motoras específicas –, indica que, ao concordar com o objetivo de proporcionar ações coletivas que possam levar o aluno a sentir-se motivado, ocorre fraca propensão positiva do respondente também concordar com a

finalidade de estimular o desenvolvimento de habilidades motoras específicas, ocorrendo grande variabilidade nas respostas.

A variável Q46 – Proporcionar ações coletivas que possam levar o aluno a sentir-se motivado a participar –, apresenta forte correlação positiva com: Q47 – Criar empatia pelo outro é objetivo da aula com Jogos Cooperativos –; Q48 – Evidenciar sentimentos positivos em detrimento dos negativos é objetivo da aula com Jogos Cooperativos –; Q50 – Desenvolver o aspecto afetivo do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado –, indicando que, ao concordar com a finalidade de proporcionar ações coletivas que possam levar o aluno a sentir-se motivado a participar, através dos jogos cooperativos, o respondente apresenta forte propensão de também concordar com os objetivos de: viabilizar o surgimento de empatia pelo outro no contexto do jogo cooperativo; promover a evidenciação de sentimentos positivos em detrimento de negativos, através dos jogos cooperativos e de utilizar o jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento afetivo do aluno.

Já a correlação moderada positiva de Q46 – Proporcionar ações coletivas que possam levar o aluno a sentir-se motivado a participar –, ocorre a partir das propositivas: estimulação do trabalho em grupo através do jogo cooperativo, independente do relacionamento afetivo que possuam; promoção de adaptação de atos motores através dos jogos cooperativos; promoção de movimentos corporais realizados com a ajuda do outro, através dos jogos cooperativos e promoção da ampliação do repertório motor através dos jogos cooperativos, designadas pelas variáveis Q49, Q51, Q53 e Q54, ocorrendo variação moderada entre as respostas.

As correlações fracas positivas de Q46 – Proporcionar ações coletivas que possam levar o aluno a sentir-se motivado a participar –, ocorrem a partir das variáveis: Q52 – Estimular o desenvolvimento de habilidades motoras específicas –, e Q55 – Desenvolver o aspecto motor do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado –, revelando que, ao concordar com a finalidade de oportunizar ações coletivas que levem o aluno a sentir-se motivado a participar, ocorre fraca propensão de também o respondente concordar com os objetivos de estimular o desenvolvimento de habilidades motoras específicas e de desenvolver o aspecto motor através dos jogos cooperativos, independentemente de sua categoria ou subcategoria adotada, ocorrendo, dessa forma, grande variabilidade nas respostas.

A variável Q47 – Criar empatia pelo outro é objetivo da aula com Jogos Cooperativos –, apresenta forte correlação positiva com: Q48 – Evidenciar sentimentos positivos em detrimento dos negativos é objetivo da aula com Jogos Cooperativos –; Q49 – Incentivar o trabalho em grupo, independentemente do relacionamento afetivo que os alunos possuam entre si –; Q52 – Estimular o desenvolvimento de habilidades motoras específicas –; Q54 – Ampliar o repertório motor, oriundo da cultura corporal –, e Q55 – Desenvolver o aspecto motor do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado –, indicando que, ao concordar com a finalidade de desenvolver empatia pelo outro, através dos jogos cooperativos, o respondente apresenta forte propensão de também concordar com os objetivos de: promover a evidenciação de sentimentos positivos em detrimento de negativos, através dos jogos cooperativos; estimular o trabalho em grupo através do jogo cooperativo, independente do relacionamento afetivo que possua; estimular o desenvolvimento de habilidades motoras específicas; promover a ampliação do repertório motor através dos jogos cooperativos e utilizar o jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento motor.

Já a correlação moderada positiva de Q47 – Criar empatia pelo outro é objetivo da aula com Jogos Cooperativos –, ocorre com Q50 – Desenvolver o aspecto afetivo do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado –, revelando que, ao concordar com a finalidade de desenvolver empatia pelo outro através dos jogos cooperativos, o participante tenha moderada propensão de também concordar com a utilização do jogo cooperativo, independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento motor, ocorrendo variação moderada entre as respostas.

As correlações fracas positivas de Q47 – Criar empatia pelo outro é objetivo da aula com Jogos Cooperativos –, ocorrem a partir da variável Q51 – Proporcionar a adaptação de atos motores –, revelando que, ao concordar com a finalidade de desenvolver empatia pelo outro, através dos jogos cooperativos, ocorre fraca propensão do participante de também concordar com o objetivo de promover a adaptação de atos motores, através dos jogos cooperativos, ocorrendo dessa forma, grande variabilidade nas respostas.

A variável Q48 – Evidenciar sentimentos positivos em detrimento dos negativos é objetivo da aula com Jogos Cooperativos –, apresenta forte correlação

positiva com: Q50 – Desenvolver o aspecto afetivo do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado –, e Q51 – Proporcionar a adaptação de atos motores –, indicando que, ao concordar com a finalidade de promover a evidenciação de sentimentos positivos em detrimento dos negativos, através dos jogos cooperativos, o respondente apresenta forte propensão de também concordar com o objetivo de utilizar o jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento afetivo e com a finalidade de promover a adaptação de atos motores através dos jogos cooperativos.

Já as correlações moderadas positivas de Q48 – Evidenciar sentimentos positivos em detrimento dos negativos é objetivo da aula com Jogos Cooperativos –, ocorrem a partir das propositivas: estimulação do trabalho em grupo através do jogo cooperativo, independente do relacionamento afetivo que possua; Promoção de movimentos corporais realizados com a ajuda do outro, através dos jogos cooperativos; promoção da ampliação do repertório motor através dos jogos cooperativos e utilização do jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria, para o desenvolvimento motor, designadas pelas variáveis Q49; Q53; Q54 e Q55, ocorrendo variação moderada entre as respostas.

A correlação fraca positiva de Q48 – Evidenciar sentimentos positivos em detrimento dos negativos é objetivo da aula com Jogos Cooperativos –, ocorre a partir de Q52 – Estimular o desenvolvimento de habilidades motoras específicas –, ocorrendo fraca propensão do participante, ao concordar com o objetivo de evidenciar os sentimentos positivos em detrimento dos negativos, no contexto do jogo cooperativo, também concorde com o objetivo de estimular o desenvolvimento de habilidades motoras específicas, através dos jogos cooperativos, ocorrendo dessa forma, grande variabilidade nas respostas.

A variável Q49 – Incentivar o trabalho em grupo, independentemente do relacionamento afetivo que os alunos possuam entre si –, apresenta forte correlação positiva com as variáveis: Q50 – Desenvolver o aspecto afetivo do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado –; Q52 – Estimular o desenvolvimento de habilidades motoras específicas –; Q54 – Ampliar o Repertório motor, oriundo da cultura corporal –, e Q55 – Desenvolver o aspecto motor do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado –, indicando que, ao concordar com a finalidade de incentivar o trabalho em grupo, independentemente do relacionamento afetivo que os alunos possuam entre

si, através dos jogos cooperativos, o respondente apresenta forte propensão de também concordar com os objetivos: utilizar o jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria para o desenvolvimento afetivo; estimular o desenvolvimento de habilidades motoras específicas; promover a ampliação do repertório motor através dos jogos cooperativos e utilizar o jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria para o desenvolvimento motor.

A correlação fraca positiva de Q49 – Incentivar o trabalho em grupo, independentemente do relacionamento afetivo que os alunos possuam entre si –, ocorre a partir de Q51 – Proporcionar a adaptação de atos motores, ocorrendo fraca propensão do participante –, indicando que, ao concordar com o objetivo de promover o trabalho em grupo, o respondente tenha uma fraca propensão em também concordar com a finalidade de proporcionar a adaptação de atos motores, através dos jogos cooperativos.

A variável Q50 – Desenvolver o aspecto afetivo do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado –, apresenta moderada correlação positiva com as variáveis: Q51 – Proporcionar a adaptação de atos motores –; Q54 – Ampliar o repertório motor, oriundo da cultura corporal –, e Q55 – Desenvolver o aspecto motor do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado –, indicando que, ao concordar com a finalidade de desenvolver o aspecto afetivo do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado, através dos jogos cooperativos, o respondente apresente moderada propensão de também concordar com os objetivos: promover a adaptação de atos motores através dos jogos cooperativos; promover a ampliação do repertório motor através dos jogos cooperativos e, utilizar o jogo cooperativo independentemente de sua categoria ou subcategoria para o desenvolvimento motor.

A correlação fraca positiva de Q50 – Desenvolver o aspecto afetivo do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado –, ocorre a partir de Q52 – Estimular o desenvolvimento de habilidades motoras específicas –, e da Q53 – Promover a execução de movimentos corporais com a ajuda do outro –, ocorrendo fraca propensão que o participante, ao concordar com o objetivo de desenvolver o aspecto afetivo do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado, também concorde com os objetivos de estimular o desenvolvimento de habilidades motoras específicas e promover os

movimentos corporais realizados com a ajuda do outro, através dos jogos cooperativos, ocorrendo dessa forma, grande variabilidade nas respostas.

4.5.2.7 Categoria finalidades dos jogos cooperativos – objetivos motores

Trata-se da sétima categoria do QJC, estruturada, até o momento, com as seguintes variáveis: Q51 – Proporcionar a adaptação de atos motores; Q52 – Estimular o desenvolvimento de habilidades motoras específicas; Q53 – Promover a execução de movimentos corporais com a ajuda do outro; Q54 – Ampliar o repertório motor, oriundo da cultura corporal; Q55 – Desenvolver o aspecto motor do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado. Conforme a matriz de correlação, identificou-se os seguintes parâmetros para as variáveis de Q51 a Q55 da categoria 7:

TABELA 19 - MATRIZ CORRELACIONAL: CATEGORIA 7 – Q51 A Q55

Finalidades dos Jogos Cooperativos - objetivos motores					
	Q51C7	Q52C7	Q53C7	Q54C7	Q55C7
Q51C7		0,578	0,623	0,502	0,516
Q52C7	0,578		0,312	0,665	0,630
Q53C7	0,623	0,312		0,341	0,360
Q54C7	0,502	0,665	0,341		0,761
Q55C7	0,516	0,630	0,360	0,761	

FONTE: A autora

NOTA: Q_x se refere a questão e C_x à categoria de origem

Conforme podemos observar, todas as variáveis apresentam correlação com prática significativa iguais ou maiores que 0,3. A maior correlação da categoria está entre a variável Q54 – Ampliar o repertório motor, oriundo da cultura corporal –, e Q55 – Desenvolver o aspecto motor do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado –, e, é caracterizada como forte positiva, indicando que o participante, ao concordar com a finalidade de ampliar o repertório motor, oriundo da cultura corporal, através dos jogos cooperativos, tem forte propensão a também concordar, que o jogo cooperativo pode ser utilizado para o desenvolvimento do aspecto motor do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado.

Em contrapartida, a correlação entre Q53 – Promover a execução de movimentos corporais com a ajuda do outro –, e Q54 – Ampliar o repertório motor, oriundo da cultura corporal, apresenta a menor correlação da categoria –, revelando que, ao concordar com o objetivo de promover a execução de movimentos corporais com a ajuda do outro, ocorre fraca propensão positiva do respondente também concordar com a finalidade de ampliar o repertório motor, oriundo da cultura corporal, ocorrendo grande variabilidade nas respostas.

A variável Q51 – Proporcionar a adaptação de atos motores –, apresenta forte correlação positiva com todas as variáveis da categoria, indicando que o participante, ao concordar com a finalidade de adaptar atos motores, oriundos da cultura corporal, desenvolva forte propensão de também concordar com os objetivos de: estimular o desenvolvimento de habilidades motoras específicas; promover a execução de movimentos corporais com a ajuda do outro; ampliar o repertório motor, oriundo da cultura corporal, e de desenvolver o aspecto motor do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado.

A variável Q52 – Estimular o desenvolvimento de habilidades motoras específicas –, apresenta forte correlação positiva com as variáveis: Q54 – Ampliar o repertório motor, oriundo da cultura corporal –, e Q55 – Desenvolver o aspecto motor do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado –, indicando que o participante, ao concordar com a finalidade de estimular o desenvolvimento de habilidades motoras específicas, desenvolve forte propensão de também concordar com os objetivos de: ampliar o repertório motor, oriundo da cultura corporal, e de desenvolver o aspecto motor do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado.

A correlação fraca positiva da variável Q52 – Estimular o desenvolvimento de habilidades motoras específicas –, ocorre com a variável Q53 – Promover a execução de movimentos corporais com a ajuda do outro –, indicando que o participante, ao concordar com a finalidade de estimular o desenvolvimento de habilidades motoras específicas, desenvolve fraca propensão de também concordar com o objetivo de promover a execução de movimentos corporais com a ajuda do outro, no contexto do jogo cooperativo.

Já a correlação fraca positiva de Q53 – Promover a execução de movimentos corporais com a ajuda do outro –, ocorre a partir das variáveis Q54 – Ampliar o repertório motor, oriundo da cultura corporal –, e Q55 – Desenvolver o aspecto motor

do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado –, mostrando que o participante, ao concordar com a finalidade de promover a execução de movimentos corporais com a ajuda do outro, desenvolve fraca propensão de também concordar com o objetivo de ampliar o repertório motor, oriundo da cultura corporal, no contexto do jogo cooperativo, e de desenvolver o aspecto motor do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado.

A variável Q54 – Ampliar o repertório motor, oriundo da cultura corporal –, apresenta forte correlação positiva com a variável Q55 – Desenvolver o aspecto motor do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado –, indicando que o participante, ao concordar com o objetivo de ampliação do repertório motor, terá forte propensão de também concordar com o objetivo de desenvolver o aspecto motor do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado.

A variável Q55 não será discutida, pois já foi contemplada em discussões anteriores.

4.5.2.8 Indicações à exclusão pela matriz de correlações

Com base nas observações feitas nas correlações entre as variáveis, observou-se a necessidade de algumas exclusões que serão realizadas posteriormente por critério de comunalidade ou por critério de qualidade.

Em relação às categorias: Finalidades dos Jogos Cooperativos - Objetivos Cognitivos; Finalidades dos Jogos Cooperativos - Objetivos Socializadores; Finalidades dos Jogos Cooperativos - Objetivos Afetivos e; Finalidades dos Jogos Cooperativos - Objetivos Motores, todas as variáveis apresentaram correlações satisfatórias para a análise da matriz de correlações.

Foram indicadas pela Matriz de Correlação para exclusão, as variáveis: Q4, Q6, Q7, Q8, Q10, Q14, Q15, Q16, Q17, Q18, Q19, Q21, Q21, Q23, Q24 e Q29. Estas questões foram comparadas às comunalidades, de modo que, as que apresentaram cargas fatoriais acima de 0,50, mas não apresentam relevância qualitativa para a investigação do conhecimento docente de jogos cooperativos, foram excluídas, utilizando o critério de qualidade, conforme apresentado anteriormente, na análise da Matriz de correlação no tópico ao qual cada variável pertence. Caso a variável seja

indicada pela comunalidade para exclusão (carga fatorial $<0,50$) mas seja importante ao propósito da pesquisa, será mantida a variável, mas acompanhada nas tratativas seguintes, e, permanecendo sua comunalidade baixa em várias tratativas sem que se alcance solução satisfatória (carga fatorial igual ou superior a 0,50), a mesma será excluída.

4.5.3 Análise das comunalidades

As comunalidades podem ser definidas com a proporção da variância, para cada variável, incluída na análise, a ser explicada por componentes, a serem extraídos (SCHAWB, 2007). Geralmente utiliza-se o critério de carga fatorial $\geq 0,50$ e, variáveis que estão abaixo desse valor devem ser excluídas por indicarem que não estão linearmente correlacionadas com a dimensão proposta (HAIR JUNIOR *et al.*, 2009; FIGUEIREDO FILHO; SILVA JUNIOR, 2010). Após a exclusão das variáveis escolhidas, deve-se realizar, novamente, a análise fatorial e verificar, novamente, as cargas de correlação.

4.5.3.1 Análise das comunalidades – 1ª tratativa

A análise da primeira tratativa fatorial das comunalidades ocorreu a partir dos componentes principais, com número máximo de 25 de convergências e com base em 7 categorias (fatores), utilizando o método de rotação varimax. A TABELA 21 das comunalidades com as cargas fatoriais de cada variável é apresentada a seguir:

TABELA 20 - COMUNALIDADES 1ª TRATATIVA

(Continua – Observação na próxima página)

Comunalidades		
Variáveis	Inicial	Extração
Q1C1	1,000	,863
Q2C1	1,000	,893
Q3C1	1,000	,880
Q4C1	1,000	,387
Q5C1	1,000	,730
Q6C2	1,000	,540
Q7C2	1,000	,370
Q8C2	1,000	,241
Q9C2	1,000	,615
Q10C2	1,000	,472
Q11C3	1,000	,603
Q12C3	1,000	,746
Q13C3	1,000	,790
Q14C3	1,000	,342
Q15C3	1,000	,722

Comunalidades		
Variáveis	Inicial	Extração
Q16C3	1,000	,648
Q17C3	1,000	,736
Q18C3	1,000	,709
Q19C3	1,000	,667
Q20C3	1,000	,631
Q21C3	1,000	,598
Q22C3	1,000	,604
Q23C3	1,000	,415
Q24C3	1,000	,493
Q25C3	1,000	,590
Q26C3	1,000	,554
Q27C3	1,000	,668
Q28C3	1,000	,612
Q29C3	1,000	,504
Q30C3	1,000	,442
Q31C4	1,000	,500
Q32C4	1,000	,365
Q33C4	1,000	,470
Q34C4	1,000	,580
Q35C4	1,000	,587
Q36C4	1,000	,581
Q37C4	1,000	,460
Q38C4	1,000	,653
Q39C4	1,000	,678
Q40C4	1,000	,404
Q41C5	1,000	,741
Q42C5	1,000	,781
Q43C5	1,000	,704
Q44C5	1,000	,640
Q45C5	1,000	,540
Q46C6	1,000	,576
Q47C6	1,000	,680
Q48C6	1,000	,543
Q49C6	1,000	,670
Q50C6	1,000	,613
Q51C7	1,000	,614
Q52C7	1,000	,727
Q53C7	1,000	,625
Q54C7	1,000	,646
Q55C7	1,000	,609

FONTE: A autora

NOTA: Método de Extração: análise de Componente Principal/Obs: C representa a categoria.

Identificou-se as seguintes questões detentoras de comunalidades abaixo de 0,50: Q4 – Observei, enquanto estagiário da graduação, práticas de ensino com jogos cooperativos (0,387); Q7 – A necessidade de práticas educativas inclusivas me impulsiona a procurar informações sobre jogos cooperativos, em materiais instrutivos e cursos de aperfeiçoamento (0,370); Q8 – Sinto-me motivado (a), diante da realidade escolar, a participar de cursos com o tema jogos cooperativos (0,241); Q10 – Utilizo materiais instrutivos (como livros, revistas e outros..., disponíveis em meio eletrônico) sobre jogos cooperativos, em minha prática docente (0,472); Q14 – Na prática

pedagógica com o jogo cooperativo, espera-se que o nível de conhecimento do aluno possa evoluir, mediante a intervenção dos demais (0,342); Q23 – Aplico os jogos cooperativos em forma de conteúdo e/ou metodologia, em todas as turmas que leciono (0,415); Q24 – Quando trabalho jogos cooperativos com os alunos, utilizo todas as categorias (0,493); Q30 – Acredito que o jogo cooperativo precisa de reflexão crítica, através da mediação do professor, para alcançar, efetivamente, seus objetivos (0,442); Q33 – Contribuir para a construção de conceitos científicos, a partir das inferências do grupo e da intervenção docente (0,470); Q37 – Estimular o uso da memória do aluno, fazendo-o resgatar informações anteriormente assimiladas (0,460); Q40 – Desenvolver o aspecto cognitivo do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado (0,404).

As variáveis Q4, Q7, Q8, Q10, Q14, Q23 e Q24 já haviam sido indicadas à exclusão pela análise da matriz de correlação, pela baixa correlação linear que desempenham com as outras variáveis e, agora, foram indicadas pelas baixas correlações em detrimento das categorias. As variáveis Q30, Q33, Q37 e Q40, também demonstraram baixas correlações em detrimento de suas categorias.

A variável Q30 – Acredito que o jogo cooperativo precisa de reflexão crítica, através da mediação do professor, para alcançar efetivamente seus objetivos –, questiona a mediação e a reflexão crítica nas práticas de ensino com jogos cooperativos, já que é uma prática amplamente defendida pela literatura de jogos cooperativos. Entretanto, esses procedimentos configuram uma postura metodológica do professor, que pode adotá-los ou não, em virtude dos ambientes que se apresentem. Esses contextos são imprevisíveis, e é possível que, em alguns, o professor não necessite intervir, porque os próprios alunos se colocarão em reflexão, em virtude da configuração da atividade, ou seja, a própria atividade já é estruturada a ponto de subsidiar os processos reflexivos, não necessitando da mediação docente para este despertar. Sendo assim, a baixa correlação dessa variável, em detrimento de sua categoria, pode estar associada à uma configuração da variável, pois esta, deveria questionar se os processos de mediação tornam mais efetivo os processos reflexivos advindos das práticas com jogos cooperativos, e não se é necessário estabelecer mediação docente para o despertar da reflexão. Sendo assim, opta-se pela exclusão dessa variável, pelo erro do viés de aferição (MOURÃO JÚNIOR, 2007).

A contribuição do contexto de jogo cooperativo para a construção de conceitos científicos, a partir das inferências do grupo e da intervenção docente, proposta na

Q33, apresentou carga fatorial abaixo do ponto de corte. Entretanto, sua proposição retrata uma função pouco explorada através do jogo cooperativo, e, é possível que a explicação para a baixa correlação se deva pela dificuldade de inovar nas aulas com jogos cooperativos e de se criar novos objetivos para a sua prática. Entende-se que seja um questionamento importante a ser mantido, justamente por criar a possibilidade de investigar que objetivos os professores empregam nos processos de ensino-aprendizagem no contexto da Educação Física escolar. Sendo assim, opta-se pela manutenção desta variável, devendo ser observada sua carga fatorial em outras tratativas dos dados.

Verifica-se que o estímulo à memória, através dos jogos cooperativos, é elencado na variável Q37. Entre os elementos que compõem a aprendizagem, o resgate de informações prévias sobre os assuntos, ou seja, a utilização da memória, apresenta-se como uma condição propulsora para a assimilação de novas informações, que levem ao entendimento e, posteriormente, produzam o conhecimento efetivamente. Assim sendo, é importante que esta finalidade cognitiva seja investigada, enquanto objetivo do contexto do jogo cooperativo, por estar diretamente ligada aos processos cognitivos da aprendizagem, e por ser pouco explorada no contexto do jogo cooperativo. Decide-se então, pela manutenção da variável *a priori*, devendo ser avaliado seu comportamento fatorial nas próximas tratativas de dados.

A variável Q40, que busca investigar a finalidade de desenvolver o aspecto cognitivo do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado, apresenta fraca correlação em relação à sua categoria. Uma possível razão é o uso do termo “desenvolvimento cognitivo” na estrutura da variável, que pode não estar sendo associado ao contexto do jogo cooperativo. Muito embora se identifique em qualquer tipo de jogo, independentemente de qual seja, é possível que estes elementos cognitivos da aprendizagem e do desenvolvimento humano, como formulação de estratégia, tomada de decisão, e toda e qualquer ação projetiva corporal ou mental desempenhada, sejam esvanecidos no contexto do jogo cooperativo.

Além disso, as variáveis companheiras de sua categoria apresentam situações cognitivas pouco exploradas, não só no contexto do jogo cooperativo, mas em qualquer prática pedagógica da Educação Física, e isso pode ter contribuído para uma grande variabilidade nas respostas a essa questão e, conseqüentemente para a

baixa correlação dela com sua categoria. É provável que após analisar as variáveis anteriores à Q40, os professores se puseram a pensar sobre qual categoria do jogo cooperativo poderia ser utilizada, por exemplo, para a construção de conceitos científicos. Como este objetivo não se constitui em uma prática corriqueira do processo de ensino na Educação Física, o professor pode ter sido induzido a responder de forma diferenciada essa questão. Dessa forma, entende-se que se os elementos da cognição forem investigados nas finalidades da prática do jogo cooperativo, não necessariamente precisam estar designados sob a áurea cognitiva, uma vez que a utilização de categorias específicas é irrelevante para a pesquisa, pois toda atividade humana perpassa por processos mentais. Assim, decide-se pela exclusão da variável. Assim sendo, foram excluídas as variáveis Q4, Q7, Q8, Q10, Q14, Q23, Q24, Q30 e Q40.

4.5.3.2 Análise qualitativa da 1ª tratativa

Conforme observou-se durante a análise da Matriz de Correlações, qualitativamente as questões Q15 – O jogo cooperativo pode ser aplicado objetivando-se a ênfase no desenvolvimento cognitivo de alunos –, Q16 – O jogo cooperativo pode ser aplicado, objetivando-se a ênfase no desenvolvimento social de alunos –, Q17 – O jogo cooperativo pode ser aplicado, objetivando-se a ênfase no desenvolvimento afetivo de alunos –, Q18 – O jogo cooperativo pode ser aplicado, objetivando-se a ênfase no desenvolvimento motor de alunos –, Q19 – O jogo cooperativo pode ser aplicado, objetivando-se a ênfase no desenvolvimento da moral de alunos –, Q20 – O jogo cooperativo pode ser aplicado, objetivando-se a ênfase no desenvolvimento integral de alunos –, e Q21 – Os jogos cooperativos se fazem presente em minha prática docente, não contribuem para a dimensão, por já estarem sendo contempladas por questões semelhantes. As variáveis Q15, Q16, Q17, Q18, Q19 e Q20 podem ser melhor representadas pela Q27, em que o professor confirma ou não se observa que as capacidades físicas, sociais, afetivas e cognitivas dos alunos podem ser desenvolvidas durante os jogos cooperativos, contribuindo para o seu desenvolvimento integral, uma vez que a variável Q27 investiga uma realidade, enquanto as outras alternativas uma possibilidade. Estas questões também expressam obviedades (NADAL, 2019), já que recaem em propositivas que incitam a possibilidade, sem nenhum critério específico, de levar a respostas distantes da

realidade da temática. Já a variável Q21 pode ser substituída pela variável Q22 – Utilizo o jogo cooperativo em minha prática docente, com o objetivo pedagógico. Dessa forma, ao invés de perguntar se o jogo cooperativo está presente na prática docente, o questionamento passa a ser se o professor utiliza o jogo cooperativo. Com isso, opta-se qualitativamente pelo critério de semelhança à exclusão dessas variáveis (RAYMUNDO, 2009). Portanto, foram excluídas as variáveis de Q15 à Q21.

4.5.3.3 Resultado da 1ª tratativa fatorial

Após as análises das comunalidades e do aspecto qualitativo das questões em relação as suas categorias, algumas questões foram classificadas quanto à necessidade de exclusão e manutenção no QJC.

O QUADRO 1 com os critérios para as exclusões e manutenções segue representado abaixo:

QUADRO 1 - VARIÁVEIS ANALISADAS PARA EXCLUSÃO/MANUTENÇÃO

Variáveis	Opção	Critério
Q4	Exclusão	Comunalidade
Q6	Exclusão	Comunalidade
Q7	Exclusão	Comunalidade
Q8	Exclusão	Comunalidade
Q10	Exclusão	Comunalidade
Q14	Exclusão	Comunalidade
Q15	Exclusão	Semelhança/qualitativo
Q16	Exclusão	Semelhança/qualitativo
Q17	Exclusão	Semelhança/qualitativo
Q18	Exclusão	Semelhança/qualitativo
Q19	Exclusão	Semelhança/qualitativo
Q20	Exclusão	Semelhança/qualitativo
Q21	Exclusão	Semelhança/qualitativo
Q23	Exclusão	Comunalidade
Q24	Exclusão	Comunalidade
Q30	Exclusão	Comunalidade
Q33	Manutenção	Qualitativo
Q37	Manutenção	Qualitativo
Q40	Exclusão	Comunalidade

FONTE: A autora

Antes de passar ao tópico seguinte, é preciso esclarecer que, após a exclusão de tantas variáveis, decidiu-se pela avaliação da possibilidade de redução da quantidade de componentes (categorias), adotando-se como critério a utilização de 6 componentes nas tratativas seguintes.

4.5.3.4 Análise das comunalidades – 2ª tratativa

A partir das análises das comunalidades anteriores, realizou-se nova tratativa dos dados, excluindo as variáveis demonstradas no QUADRO 1, modificando-se os critérios de fatores (categorias) a serem extraídos para 6, e mantendo a técnica ortogonal varimax, para minimizar o número de variáveis que apresentam altas cargas em cada fator e melhor distribuir as cargas entre as variáveis. A normalidade foi verificada, constatando que os valores de normalidade continuavam possibilitando a análise fatorial, em que o teste de KMO apresentou 0,921 e *Bartlett* 0,000, com nível de significância $p < 0,05$, permitindo assim, a análise fatorial.

O percentual da variância acumulada está representado na TABELA 22 abaixo:

TABELA 21 - VARIÂNCIA TOTAL EXPLICADA 2ª TRATATIVA FATORIAL

Variância total explicada									
Componente	Autovalores iniciais			Somos de extração de carregamentos ao quadrado			Somos de rotação de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	12,484	32,011	32,011	12,484	32,011	32,011	8,090	20,744	20,744
2	4,999	12,817	44,828	4,999	12,817	44,828	5,818	14,919	35,663
3	3,272	8,391	53,218	3,272	8,391	53,218	3,604	9,241	44,904
4	1,931	4,952	58,170	1,931	4,952	58,170	3,496	8,963	53,867
5	1,445	3,706	61,876	1,445	3,706	61,876	2,290	5,872	59,739
6	1,236	3,170	65,046	1,236	3,170	65,046	2,070	5,306	65,046

FONTE: A autora

Conforme pode ser observado, a extração em 6 componentes aumentou o percentual total da variância explicada, que era de 60,097 com 7 componentes, para 64,578, indicando uma decisão acertada para o processo fatorial.

Posteriormente, analisou-se as comunalidades abaixo de 0,50, provenientes da nova tratativa, conforme dados expressos na TABELA 23 a seguir:

TABELA 22 - COMUNALIDADES 2ª TRATATIVA

Variáveis	Inicial	Extração
Q6	1,000	0,438
Q29	1,000	0,456
Q32	1,000	0,468
Q37	1,000	0,487

FONTE: A autora

NOTA: Método de Extração: análise de Componente Principal.

Identificou-se quatro questões detentoras de comunalidades abaixo de 0,50: Q6 – Já recebi convites da Instituição em que trabalho para participar de cursos formativos referentes ao jogo cooperativo (0,438) –; Q29 – Minha intenção ao utilizar o jogo cooperativo é potencializar as capacidades físicas, sociais, afetivas e cognitivas dos alunos, com carga fatorial de (0,456) –; Q32 – Incitar a imaginação do aluno, através de abstrações emergidas do contexto cooperativo (0,468) –; Q37 – Estimular o uso da memória do aluno, fazendo-o resgatar informações anteriormente assimiladas (0,487) –. As variáveis Q6 e Q29 já haviam sido indicadas pela análise da Matriz de Correlação.

A variável Q6 induz um processo investigativo sobre a capacitação de jogos cooperativos ofertada institucionalmente e não sobre o conhecimento de jogos

cooperativos propriamente dito. Ainda que haja relevância em seu questionamento, um instrumento precisa medir o que se propõem, por isso, devido a sua baixa capacidade explicativa para a dimensionalidade capacitação profissional em relação aos jogos cooperativos, opta-se pela exclusão da variável.

Já a variável Q29 apresenta semelhança com a variável Q27 – Observo que as capacidades (físicas, sociais, afetivas e cognitivas) dos alunos podem ser desenvolvidas, durante os jogos cooperativos –, com a vantagem de que a variável Q27 indaga a realidade, ou seja, a observância pelo professor e não a intencionalidade do jogo cooperativo. Dessa forma, optou-se pela exclusão da variável.

Já as variáveis Q32 e Q37, ambas representam processos integrados à aprendizagem. Para Vygotsky (2001), tanto a imaginação quanto a memória constituem-se em funções psicológicas superiores ligadas a aprendizagem. Dessa forma, entende-se que as variáveis devem continuar no instrumento, desde que nas próximas tratativas suas comunalidades se mantenham acima de 0,50.

4.5.3.5 Resultado da 2ª tratativa fatorial

A partir da segunda tratativa verificou-se que, embora as comunalidades indicassem a exclusão de 4 variáveis, optou-se por manter a Q32 e Q37, conforme o QUADRO 2 a seguir.

QUADRO 2 - VARIÁVEIS ANALISADAS PARA EXCLUSÃO/MANUTENÇÃO

Variáveis	Opção	Critério
Q6	Exclusão	Comunalidade
Q29	Exclusão	Comunalidade
Q32	Manutenção	Qualitativo
Q37	Manutenção	Qualitativo

FONTE: A autora

4.5.3.6 Análise das comunalidades – 3ª tratativa

A terceira tratativa dos dados manteve os critérios adotados anteriormente, excluindo as variáveis Q6 e Q29 e mantendo as variáveis Q32 e Q37. Após rotação, verificou-se que os valores de normalidade continuavam possibilitando a análise fatorial, conforme observou-se o teste de KMO que apresentou 0,920 e de *Bartlett* com 0,000, exibindo nível de significância $p < 0,05$ e permitindo, com isso, a análise fatorial. Observou-se também o aumento da variância explicada para 66,682%, conforme, demonstrado na TABELA 24.

TABELA 23 - VARIÂNCIA TOTAL EXPLICADA 3ª TRATATIVA FATORIAL

Componente	Autovalores iniciais			Somos de extração de carregamentos ao quadrado			Somos de rotação de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	12,105	32,716	32,716	12,105	32,716	32,716	7,958	21,509	21,509
2	4,800	12,973	45,689	4,800	12,973	45,689	5,826	15,746	37,255
3	3,225	8,715	54,404	3,225	8,715	54,404	3,615	9,771	47,026
4	1,922	5,194	59,598	1,922	5,194	59,598	2,894	7,820	54,846
5	1,404	3,796	63,394	1,404	3,796	63,394	2,320	6,269	61,115
6	1,217	3,288	66,682	1,217	3,288	66,682	2,060	5,567	66,682

FONTE: A autora

Conforme pode ser constatado na TABELA 25, todas as comunalidades ficaram acima de 0,5.

TABELA 24 - COMUNALIDADES 3ª TRATATIVA

(continua na próxima página)

Variáveis	Inicial	Extração
Q1C1	1,000	0,881
Q2C1	1,000	0,899
Q3C1	1,000	0,886
Q5C1	1,000	0,729
Q9C2	1,000	0,565
Q11C3	1,000	0,616
Q12C3	1,000	0,801
Q13C3	1,000	0,793
Q22C3	1,000	0,529
Q25C3	1,000	0,620
Q26C3	1,000	0,603
Q27C3	1,000	0,610
Q28C3	1,000	0,667
Q31C4	1,000	0,584

Variáveis	Inicial	Extração
Q32C4	1,000	0,588
Q33C4	1,000	0,673
Q34C4	1,000	0,616
Q35C4	1,000	0,625
Q36C4	1,000	0,655
Q37C4	1,000	0,556
Q38C4	1,000	0,676
Q39C4	1,000	0,673
Q41C5	1,000	0,741
Q42C5	1,000	0,777
Q43C5	1,000	0,715
Q44C5	1,000	0,650
Q45C5	1,000	0,543
Q46C6	1,000	0,613
Q47C6	1,000	0,710
Q48C6	1,000	0,540
Q49C6	1,000	0,704
Q50C6	1,000	0,576
Q51C7	1,000	0,647
Q52C7	1,000	0,721
Q53C7	1,000	0,599
Q54C7	1,000	0,654
Q55C7	1,000	0,641

FONTE: A autora

NOTA: Método de Extração: análise de Componente Principal.

Verificou-se que pelo critério de comunalidade não há mais variáveis com carga fatorial abaixo de 0,50 em detrimento de sua categoria. A partir disso, passa-se à nova fase, que contempla a análise da Matriz Componente Rotativa.

4.5.3.7 Análise da matriz componente rotativa

A análise da Matriz componente rotativa é o método pelo qual identifica-se como as variáveis podem ser rearranjadas em fatores (categorias) segundo as correlações apresentadas entre elas, ajustadas pela rotação empregada. Para facilitar o entendimento, excluiu-se as menores cargas da tabela, permitindo, com isso, identificar os seguintes parâmetros:

TABELA 25 - MATRIZ DE COMPONENTE ROTATIVA

Componente						
Variáveis	1	2	3	4	5	6
Q1C1			0,926			
Q2C1			0,930			
Q3C1			0,928			
Q5C1			0,845			
Q9C2				0,448		
Q11C3					0,695	
Q12C3					0,860	
Q13C3					0,843	
Q22C3				0,497		
Q25C3				0,604		
Q26C3				0,629		
Q27C3				0,486		
Q28C3				0,680		
Q31C4	0,595					
Q32C4						0,629
Q33C4						0,663
Q34C4	0,723					
Q35C4	0,755					
Q36C4		0,467				
Q37C4						0,502
Q38C4	0,799					
Q39C4	0,807					
Q41C5	0,851					
Q42C5	0,863					
Q43C5	0,797					
Q44C5	0,759					
Q45C5	0,597					
Q46C6	0,548					
Q47C6		0,715				
Q48C6		0,602				
Q49C6		0,735				
Q50C6		0,594				
Q51C7		0,648				
Q52C7		0,772				
Q53C7	0,656					
Q54C7		0,746				
Q55C7		0,743				

FONTE: A autora

NOTAS: Método de Extração: análise de Componente Principal. Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser. Rotação convergida em 7 iterações.

4.6 REESTRUTURAÇÃO DO QJC

A partir dos dados da matriz de componente rotativa, as variáveis foram agrupadas conforme suas correspondências com os fatores (categorias) e as

categorias do QJC foram renomeadas. Ao final, o QJC apresentou 37 variáveis distribuídas em 6 categorias, podendo apresentar o escore mínimo de 185 pontos e um escore máximo de 925 pontos.

4.6.1 Categoria formação Inicial em relação aos jogos cooperativos.

A primeira categoria, originalmente estruturada no QJC, corresponde ao fator 3 da matriz de componente rotativa. Essa categoria sofreu a exclusão da variável Q4, passando o item Q5 (variável pertencente a versão inicial do QJC), corresponder a Q4, mantendo-se as demais variáveis e a denominação formação inicial em relação aos jogos cooperativos. Conforme pode ser observado, a categoria constitui-se em 4 variáveis a partir de suas cargas de correlação: Q1 – O jogo cooperativo esteve entre os conteúdos da graduação e foi vivenciado por mim (0,926) –; Q2 – Minha graduação permitiu assimilar conceitos teóricos sobre jogos cooperativos (0,930) –; Q3 – Recebi orientações de professores na graduação sobre procedimentos didático-metodológicos a serem empregados em situações de ensino com jogos cooperativos (0,928) –, e Q4 – Os conhecimentos que tenho sobre jogos cooperativos foram, em sua maioria, oriundos de minha formação acadêmica inicial (0,845). A estrutura da nova categoria apresenta a possibilidade de um escore mínimo de 20 pontos e um escore máximo de 100 pontos e pode ser melhor visualizada através do QUADRO 3:

QUADRO 3 - CATEGORIA FORMAÇÃO INICIAL EM RELAÇÃO AOS JOGOS COOPERATIVOS

Variáveis	Formação Inicial em relação aos Jogos Cooperativos	1	2	3	4	5
Q1	O jogo cooperativo esteve entre os conteúdos da graduação, e foi vivenciado por mim.					
Q2	Minha graduação permitiu assimilar conceitos teóricos sobre jogos cooperativos.					
Q3	Recebi orientações de professores na graduação, sobre procedimentos, didático-metodológicos a serem empregados em situações de ensino com jogos cooperativos.					
Q4	Os conhecimentos que tenho sobre jogos cooperativos foram, em sua maioria, oriundos de minha formação acadêmica inicial.					

FONTE: A autora

4.6.2 Categoria domínio conceitual de jogos cooperativos

A segunda categoria, anteriormente denominada Capacitação profissional em relação aos jogos cooperativos, deixa de existir e passa a ser denominada Domínio

conceitual de jogos cooperativos e corresponde ao fator 5 da matriz de componente rotativa. Observa-se que as questões se relacionam a partir do conceito de jogos cooperativos. Dessa forma, a categoria é formada por 3 variáveis a partir de suas cargas de correlações: Q11 – Minha experiência docente permite-me afirmar que possuo conhecimento sobre Jogos Cooperativos (0,695) –; Q12 – Não tenho dúvida alguma sobre o propósito das diferentes categorias e subcategorias dos jogos cooperativos, classificadas em: jogos cooperativos sem perdedores/jogos cooperativos de resultado coletivo/jogos cooperativos de inversão – (inversão com rodizio; inversão de pontuador; inversão de placar e inversão total) e jogos semicooperativos (0,860) – , e Q13 – Sou capaz de conceituar (explicar os objetivos e a forma organizacional) cada uma das categorias e subcategorias dos jogos cooperativos, (jogos cooperativos sem perdedores/jogos cooperativos de resultado coletivo/jogos cooperativos de inversão – [Subcategoria: inversão com rodizio; inversão de pontuador; inversão de placar e inversão total] e jogos semicooperativos) (0,843).

A organização das variáveis desta categoria demonstra que as correlações podem estar atreladas às afirmativas sobre a parte conceitual de jogos cooperativos. É esperado que ao concordar com a proposição de que possui conhecimento de jogos cooperativos, o participante não possua dúvidas e saiba explicitar objetivos e propósitos de todas as categorias e subcategorias de jogos cooperativos. A estrutura da nova categoria apresenta a possibilidade de um escore mínimo de 15 pontos e um escore máximo de 45 pontos, e pode ser melhor visualizada através do QUADRO 4:

QUADRO 4 - CATEGORIA DOMÍNIO CONCEITUAL DE JOGOS COOPERATIVOS

Variáveis	Domínio conceitual de jogos Cooperativos	1	2	3	4	5
Q5	Minha experiência docente permite-me afirmar que possuo conhecimento sobre Jogos Cooperativos.					
Q6	Não tenho dúvida alguma sobre o propósito das diferentes categorias e subcategorias dos jogos cooperativos, classificadas em: <u>jogos cooperativos sem perdedores/ jogos cooperativos de resultado coletivo/ jogos cooperativos de inversão</u> – (inversão com rodizio; inversão de pontuador; inversão de placar e inversão total) e <u>jogos semicooperativos</u> .					
Q7	Sou capaz de conceituar (explicar os objetivos e a forma organizacional) cada uma das categorias e subcategorias dos jogos cooperativos, (<u>jogos cooperativos sem perdedores/ jogos cooperativos de resultado coletivo/ jogos cooperativos de inversão</u> – [Subcategoria: inversão com rodizio; inversão de pontuador; inversão de placar e inversão total] e <u>jogos semicooperativos</u>).					

FONTE: A autora

4.6.3 Categoria conhecimento acumulado de jogos cooperativos

A terceira categoria, anteriormente denominada Conhecimento acumulado – Domínio e aplicação de jogos Cooperativos em relação aos jogos cooperativos, passa a ser denominada Conhecimento acumulado de jogos cooperativos, e corresponde ao fator 4 da matriz de componente rotativa. Essa nomeação ocorreu devido à junção de variáveis que anteriormente encontravam-se em diferentes categorias, mas que contribuem em maior ou menor grau para identificar o conhecimento acumulado do professor em relação aos jogos cooperativos. Conforme pode ser observado, a categoria constitui-se de 6 variáveis a partir de suas cargas de correlações: Q9 – Participei de eventos de capacitação sobre jogos cooperativos (0,448) –; Q22 – Utilizo o jogo cooperativo em minha prática docente com o objetivo pedagógico (0,497) –; Q25 – Percebo que os jogos cooperativos podem contribuir para a aprendizagem dos alunos (0,604) –; Q26 – Entendo que o jogo cooperativo pode ser utilizado como metodologia para desenvolver outros conteúdos, adaptando-se à objetivos pré-estabelecidos (0,629) –; Q27 – Observo que as capacidades (físicas, sociais, afetivas e cognitivas) dos alunos podem ser desenvolvidas durante os jogos cooperativos (0,486) –, e Q28 – Em minha visão, o jogo cooperativo cria possibilidades de aprendizagens, tal qual, em outros tipos de jogos (0,680).

A configuração das variáveis demonstra que as correlações podem levar ao entendimento de que, ao capacitar-se, o professor utilize ou passe a utilizar os jogos cooperativos, como também perceba ou passe a perceber a contribuição da temática para aprendizagem dos alunos. Do mesmo modo, o professor aprende a utilizar os jogos cooperativos como metodologia para o ensino de outros conteúdos, como também, perceba ou passe a perceber que as capacidades dos alunos podem ser desenvolvidas no decorrer dos jogos cooperativos e que seu contexto cria ou pode vir a criar tantas possibilidades para a aprendizagem quanto outros tipos de jogos. A estrutura da nova categoria, apresenta a possibilidade de um escore mínimo de 30 pontos e um escore máximo de 150 pontos, e pode ser melhor visualizada através do QUADRO 5:

QUADRO 5 - CATEGORIA CONHECIMENTO ACUMULADO DE JOGOS COOPERATIVOS

Variáveis	Conhecimento Acumulado de jogos cooperativos	1	2	3	4	5
Q8	Participei de eventos de capacitação sobre jogos cooperativos.					
Q9	Utilizo o jogo cooperativo, em minha prática docente, com o objetivo pedagógico.					
Q10	Percebo que os jogos cooperativos podem contribuir para a aprendizagem dos alunos.					
Q11	Entendo que o jogo cooperativo pode ser utilizado como metodologia, para desenvolver outros conteúdos, adaptando-se, à objetivos pré-estabelecidos.					
Q12	Observo que as capacidades (físicas, sociais, afetivas e cognitivas) dos alunos podem ser desenvolvidas, durante os jogos cooperativos.					
Q13	Em minha visão, o jogo cooperativo cria possibilidades de aprendizagens, tal qual, em outros tipos de jogos					

FONTE: A autora

4.6.4 Categoria finalidades da interação nos jogos cooperativos

A quarta categoria passa a ser denominada Finalidades da interação nos Jogos Cooperativos e corresponde ao fator 1 da matriz de componente rotativa. Essa nomeação ocorreu devido à junção de variáveis que anteriormente encontravam-se em diferentes categorias, mas que corroboram em maior ou menor grau para identificar como a interação com o outro, no contexto do jogo cooperativo, pode contribuir para a aprendizagem e desenvolvimento humano. Conforme pode ser observado, a categoria constitui-se de 12 variáveis a partir de suas cargas de correlações: Q31 – Promover o autoconhecimento do aluno, em relação as suas emoções (0,595) –; Q34 – Fazer os alunos perceberem a existência de diferentes percepções (formas de pensar) sobre um mesmo fenômeno (0,723) –; Q35 – Estimular a atenção do aluno, fazendo-o perceber o contexto cooperativo onde está inserido (0,755) –; Q38 – Proporcionar a formação de uma consciência cooperativa, através do pensar em coletividade (0,799) –; Q39 – Favorecer a reflexão sobre a relação do indivíduo com o seu grupo (0,807) –; Q41 – Integrar membros ao grupo de alunos, através de diferentes composições de membros na equipe (0,851) –; Q42 – Promover o convívio entre as diferenças (0,863) –; Q43 – Desenvolver regras coletivas inclusivas (0,797) –; Q44 – Incentivar a interação entre os alunos, fazendo-os estabelecer comunicação e/ou contato entre si (0,759) –; Q45 – Desenvolver o aspecto social do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado (0,597) –; Q46 – Proporcionar ações coletivas que possam levar o aluno a sentir-se

motivado a participar (0,548) –; Q53 – Promover a execução de movimentos corporais com a ajuda do outro (0,656).

Todas as variáveis presentes nessa categoria abrangem situações que podem ser desencadeadas através da interação com o outro. Dessa forma, o objetivo dessa categoria é investigar, dentro contexto do jogo cooperativo, finalidades possíveis de serem atribuídas no processo de ensino com a temática. Além disso, a categoria inter-relaciona aspectos cognitivos, sociais, afetivos e motores, partindo do pressuposto que é difícil separar o desenvolvimento destes aspectos de forma específica, sem que um repercuta no outro. A estrutura da nova categoria, apresenta a possibilidade de um escore mínimo de 60 pontos e um escore máximo de 300 pontos, e pode ser melhor visualizada no QUADRO 6 a seguir:

QUADRO 6 - CATEGORIA FINALIDADES DA INTERAÇÃO NOS JOGOS COOPERATIVOS

Variáveis	Finalidades da interação nos Jogos Cooperativos	1	2	3	4	5
Q14	Promover o autoconhecimento do aluno, em relação as suas emoções.					
Q15	Fazer os alunos perceberem a existência de diferentes percepções (formas de pensar), sobre um mesmo fenômeno					
Q16	Estimular a atenção do aluno, fazendo-o perceber o contexto cooperativo onde está inserido.					
Q17	Proporcionar a formação de uma consciência cooperativa, através do pensar em coletividade					
Q18	Permitir a reflexão sobre a relação individual x coletivo.					
Q19	Integrar membros ao grupo de alunos, através de diferentes composições de membros na equipe.					
Q20	Promover o convívio entre as diferenças.					
Q21	Desenvolver regras coletivas inclusivas.					
Q22	Incentivar a interação entre os alunos, fazendo-os estabelecer comunicação e/ou contato entre si.					
Q23	Desenvolver o aspecto social do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado.					
Q24	Proporcionar ações coletivas que possam levar o aluno a sentir-se motivado a participar.					
Q25	Promover a execução de movimentos corporais com a ajuda do outro.					

FONTE: A autora

4.6.5 Categoria finalidades para o indivíduo nos jogos cooperativos

A quinta categoria passa a ser denominada Finalidades para o indivíduo nos Jogos Cooperativos e corresponde ao fator 2 da matriz de componente rotativa. Essa nomeação ocorreu devido à junção de variáveis que anteriormente encontravam-se

em diferentes categorias, mas que corroboram em maior ou menor grau para identificar como o contexto do jogo cooperativo pode trabalhar questões específicas de cada indivíduo. Conforme pode ser observado, a categoria constitui-se de 9 variáveis a partir de suas cargas de correlações: Q36 – Instigar a ampliação do repertório vocábulo do aluno, explicando o significado de expressões e palavras que podem ser proferidas (ditas), durante o contexto cooperativo (0,467) –; Q47 – Criar empatia pelo outro é objetivo da aula com Jogos Cooperativo (0,715) –; Q48 – Evidenciar sentimentos positivos em detrimento dos negativos é objetivo da aula com Jogos Cooperativos (0,602) –; Q49 – Incentivar o trabalho em grupo, independentemente do relacionamento afetivo que os alunos possuam entre si (0,735) –; Q50 – Desenvolver o aspecto afetivo do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado (0,594) –; Q51 – Proporcionar a adaptação de atos motores (0,648) –; Q52 – Estimular o desenvolvimento de habilidades motoras específicas (0,772) –; Q54 – Ampliar o Repertório motor, oriundo da cultura corporal (0,746) –, e Q55 – Desenvolver o aspecto motor do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado (0,743).

Todas as variáveis presentes nesta categoria abrangem situações que perpassam por processos internos, e são específicos de cada indivíduo. Desta forma, o objetivo dessa categoria é investigar, dentro do contexto do jogo cooperativo, finalidades que repercutam na aprendizagem e no desenvolvimento do indivíduo. Além disso, a categoria inter-relaciona aspectos cognitivos, sociais, afetivos e motores, partindo do pressuposto que é difícil separar o desenvolvimento desses aspectos de forma específica, sem que um repercuta no outro. A estrutura da nova categoria, apresenta a possibilidade de um escore mínimo de 45 pontos e um escore máximo de 225 pontos, e pode ser melhor visualizada no QUADRO 7 a seguir:

QUADRO 7 - CATEGORIA FINALIDADES PARA O INDIVÍDUO NOS JOGOS COOPERATIVOS

Variáveis	Finalidades para o indivíduo nos Jogos Cooperativos	1	2	3	4	5
Q26	Instigar a ampliação do repertório vocábulo do aluno, explicando o significado de expressões e palavras que podem ser proferidas (ditas), durante o contexto cooperativo.					
Q27	Criar empatia pelo outro é objetivo da aula com Jogos Cooperativos.					
Q28	Evidenciar sentimentos positivos em detrimento dos negativos é objetivo da aula com Jogos Cooperativos.					
Q29	Incentivar o trabalho em grupo, independentemente do relacionamento afetivo que os alunos possuam entre si.					

Variáveis	Finalidades para o indivíduo nos Jogos Cooperativos	1	2	3	4	5
Q30	Desenvolver o aspecto afetivo do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado.					
Q31	Proporcionar a adaptação de atos motores.					
Q32	Estimular o desenvolvimento de habilidades motoras específicas					
Q33	Ampliar o Repertório motor, oriundo da cultura corporal.					
Q34	Desenvolver o aspecto motor do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado.					

FONTE: A autora

4.6.6 Categoria finalidades para a aprendizagem nos jogos cooperativos

A sexta categoria passa a ser denominada Finalidades para a aprendizagem nos Jogos Cooperativos e corresponde ao fator 6 da matriz de componente rotativa. Essa categoria foi nomeada assim porque inclui três variáveis que representam elementos importantes para que a aprendizagem ocorra. Conforme pode ser observado, a categoria constitui-se de 3 variáveis descritas a seguir acompanhadas por suas respectivas cargas de correlações: Q32 – Incitar a imaginação do aluno, através de abstrações emergidas do contexto cooperativo (0,629) –; Q33 – Possibilitar a construção de conceitos científicos, a partir das inferências do grupo e da intervenção docente, emergidas nos processos interativos (0,663) –; Q37 – Estimular o uso da memória do aluno, fazendo-o resgatar informações anteriormente assimiladas (0,502).

Entre os elementos que compõem os processos mentais e que desencadeiam a aprendizagem e a memória, a construção de conceitos científicos e a abstração e imaginação são condizentes com algumas das funções psicológicas superiores, descritas por Vygotsky (2001), e são influenciadas pela atividade pedagógica. Dessa forma, as variáveis tendem a estar bem correlacionas. A estrutura da nova categoria, apresenta a possibilidade de um escore mínimo de 15 pontos e um escore máximo de 45 pontos, e pode ser melhor visualizada no QUADRO 8 a seguir:

QUADRO 8 - CATEGORIA FINALIDADES PARA A APRENDIZAGEM NOS JOGOS COOPERATIVOS

Variáveis	Finalidades para a aprendizagem nos Jogos Cooperativos	1	2	3	4	5
Q35	Incitar a imaginação do aluno, através de abstrações emergidas do contexto cooperativo.					
Q36	Contribuir para a construção de conceitos científicos, a partir das inferências do grupo e da intervenção docente.					
Q37	Estimular o uso da memória do aluno, fazendo-o resgatar informações anteriormente assimiladas.					

FONTE: A autora

4.6.7 Reestruturação do QJC

Para efeitos de confirmação da reestruturação do QJC, atualizou-se os dados provenientes das coletas de teste e reteste dos 590 respondentes, excluindo as variáveis indicadas pela análise fatorial e atualizando os escores a partir da nova configuração do QJC.

Para analisar a confiabilidade, verificou-se inicialmente a consistência interna das 37 questões provenientes do teste, pelo alfa de Cronbach, em que se observou na TABELA 27 os seguintes resultados.

TABELA 26 - ALFA DE CRONBACH (TESTE QJC REESTRUTURADO)

Alfa de Cronbach	α	$p < 0,05$
QJC reestruturado	0,919	
Componente 1	0,940	
Componente 2	0,793	
Componente 3	0,730	
Componente 4	0,933	
Componente 5	0,897	
Componente 6	0,729	

FONTE: A autora

NOTA: onde lê-se Componente compreenda-se categoria.

Conforme pode ser observado, a nova estrutura do QJC apresenta uma consistência interna quase perfeita, 95% de confiança, para as 37 variáveis e para as categorias Formação Inicial em relação aos jogos cooperativos e Finalidade da interação nos jogos cooperativos. Já as categorias Domínio conceitual de jogos cooperativos, Conhecimento acumulado de jogos cooperativos, Finalidades para o indivíduo nos jogos cooperativos e Finalidades para aprendizagem apresentaram consistência interna substancial.

A confiabilidade entre o teste e reteste apresentou consistência interna, conforme os valores expressos na TABELA 28 a seguir:

TABELA 27 - ALFA DE CRONBACH (ENTRE O TESTE E RETESTE QJC REESTRUTURADO)

Alfa de Cronbach	
QJC-Escore geral entre teste e reteste	0,983
Componente 1	0,989
Componente 2	0,975
Componente 3	0,980
Componente 4	0,969
Componente 5	0,976
Componente 6	0,985

FONTE: A autora

NOTA: Onde lê-se Componente compreenda-se categoria.

Nota-se que tanto a nova estrutura geral do QJC quanto suas categorias apresentam valores quase perfeitos, com 95% de confiança, e não sofreram variações significativas, demonstrando que as variáveis entre os dois momentos se mostraram consistentes com seus constructos.

Também verificou-se a concordância intramedidas dos escores do teste e reteste, mediante *kappa*, conforme os valores descritos na TABELA 29 a seguir:

TABELA 28 - TESTE DE CONCORDÂNCIA QJC REESTRUTURADO (COEFICIENTE DE KAPPA FLEISS)

	Kappa	p
QJC-Escore geral entre teste e reteste	0,746	0,000
Componente 1	0,831	0,000
Componente 2	0,836	0,000
Componente 3	0,861	0,000
Componente 4	0,854	0,000
Componente 5	0,869	0,000
Componente 6	0,830	0,000

FONTE: A autora

NOTA: onde lê-se Componente compreenda-se categoria.

Observou-se um $\alpha = 0,746$, com significância = 0,000, considerado substancial o que demonstra que a concordância entre o teste e o reteste da nova configuração do QJC, de modo geral, atende ao critério de estabilidade, assim como as demais categorias do instrumento com valores acima de 0,830.

Tanto a consistência interna quanto a estabilidade da versão do QJC reestruturada, demonstraram resultados satisfatórios, caso fosse empregada nas etapas de teste e reteste, equivalendo-se então ao QJC anterior.

4.7 CONFIRMAÇÃO DA VALIDADE FATORIAL

Uma das formas de realizar a validação fatorial é proceder a divisão aleatória da amostra e aplicar a mesma extração dos dados utilizados na análise fatorial do instrumento (HAIR *et al.*, 2005) e, com isso, realizar a comparação entre resultados. Dessa forma, adotou-se a divisão aleatória da amostra e empregou-se a realização das etapas e critérios utilizados na extração da versão reestruturada do QJC, acompanhando a normalidade, a variância total acumulada e as comunalidades até que fosse possível identificar a solução fatorial (redução do instrumento com comunalidades iguais ou superiores a cargas fatoriais de 0,50), com as comunalidades acima de 0,5. Na sequência, a Matriz de componente rotativa foi comparada à Matriz de componente rotativa que originou o QJC reestruturado.

4.7.1 Resultado das cargas fatoriais da mostra particionada 1

A amostra foi dividida proporcionalmente e de forma aleatória para que os dados provenientes do teste do QJC, de 295 respondentes, pudessem ser comparados com os dados resultantes da extração por análise de componentes principais e assim confirmar se há tendência dos achados desse estudo se repetir em outras amostras e contextos semelhantes.

A consistência interna do QJC na fase de teste, medida por Alfa de Cronbach, ficou em 0,935 para os 55 itens, quase perfeita, com valor bem próximo ao apresentado antes da análise fatorial, cujo valor era 0,934.

Aplicou-se, nos dados provenientes da primeira aplicação do QJC, o teste de *Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)*, em que se analisou a adequação do tamanho da amostra para a realização de análise fatorial e obteve-se o valor de 0,916 para as 55 questões do QJC com significância =0,000, considerado muito bom, e 0,812 entre os componentes (categorias) do instrumento com significância =0,000, valor também considerado bom.

Verificou-se, por meio da esfericidade de *Bartlett*, que existe correlação entre as variáveis dos dados provenientes do teste, pois apresentou nível de significância $p < 0,05$, o que permite a análise fatorial.

A extração pelo autovalor demonstrou haver suficiência de explicação com 7 componentes, mas diferentemente da análise anterior, sugeriu a extração por 11 fatores, ao invés de 10.

TABELA 29 - VARIÂNCIA TOTAL EXPLICADA POR COMPONENTES DO QJC – ETAPA 1 DA AMOSTRA 1

Variância total explicada						
Componente	Autovalores iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	17,166	31,211	31,211	17,166	31,211	31,211
2	5,326	9,685	40,896	5,326	9,685	40,896
3	3,504	6,370	47,266	3,504	6,370	47,266
4	3,040	5,528	52,794	3,040	5,528	52,794
5	1,764	3,208	56,001	1,764	3,208	56,001
6	1,492	2,712	58,713	1,492	2,712	58,713
7	1,376	2,503	61,216	1,376	2,503	61,216
8	1,233	2,242	63,458	1,233	2,242	63,458
9	1,175	2,136	65,594	1,175	2,136	65,594
10	1,094	1,989	67,582	1,094	1,989	67,582
11	1,051	1,912	69,494	1,051	1,912	69,494

FONTE: A autora

A variância total acumulada, apresentada nos 7 primeiros componentes, teve um discreto aumento de 60,097% (com 590 respondentes) para 61,216% (com 295 respondentes), demonstrando semelhança entre as situações.

Para a extração das comunalidades, que representam o quanto cada variável está correlacionada com sua categoria, adotou-se o critério de 7 componentes com rotação varimax, e os valores que apareceram foram:

TABELA 30 - COMUNALIDADES DA 1ª TRATATIVA DA AMOSTRA 1

(continua na próxima página)

Comunalidades		
Variáveis	Inicial	Extração
Q1	1,000	,836
Q2	1,000	,890
Q3	1,000	,866
Q4	1,000	,419
Q5	1,000	,708
Q6	1,000	,548
Q7	1,000	,378
Q8	1,000	,258
Q9	1,000	,635
Q10	1,000	,502
Q11	1,000	,660
Q12	1,000	,710
Q13	1,000	,770
Q14	1,000	,343

Variáveis	Comunalidades	
	Inicial	Extração
Q15	1,000	,661
Q16	1,000	,666
Q17	1,000	,735
Q18	1,000	,647
Q19	1,000	,699
Q20	1,000	,649
Q21	1,000	,683
Q22	1,000	,669
Q23	1,000	,433
Q24	1,000	,521
Q25	1,000	,564
Q26	1,000	,543
Q27	1,000	,643
Q28	1,000	,556
Q29	1,000	,516
Q30	1,000	,409
Q31	1,000	,589
Q32	1,000	,457
Q33	1,000	,506
Q34	1,000	,599
Q35	1,000	,655
Q36	1,000	,571
Q37	1,000	,470
Q38	1,000	,623
Q39	1,000	,664
Q40	1,000	,467
Q41	1,000	,722
Q42	1,000	,795
Q43	1,000	,741
Q44	1,000	,630
Q45	1,000	,511
Q46	1,000	,656
Q47	1,000	,738
Q48	1,000	,548
Q49	1,000	,620
Q50	1,000	,587
Q51	1,000	,617
Q52	1,000	,734
Q53	1,000	,656
Q54	1,000	,694
Q55	1,000	,704

FONTE: A autora

NOTA: Método de Extração: análise de Componente Principal

Conforme pode ser observado, as questões com cargas fatoriais abaixo de 0,5 alteraram-se em detrimento da análise anterior. Fazendo a extração das variáveis Q4, Q7, Q8, Q14, Q15, Q16, Q17, Q18, Q19, Q20, Q21 (De Q15 a Q21, em virtude de critério qualitativo – semelhança e obviedade), Q23, Q30 e Q40, mantendo Q32 (que não foi excluída na análise fatorial) pelo método varimax e com critério de 6 componentes, obteve-se os seguintes resultados.

O teste de normalidade *Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)* apresentou valor de 0,904 e o Teste de Esfericidade 0,000. A variância total explicada aumentou a suficiência para 6 componentes:

TABELA 31 - VARIÂNCIA TOTAL EXPLICADA POR COMPONENTES DO QJC - ETAPA 2 DA AMOSTRA 1

Variância total explicada									
Componente	Autovalores iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado			Somadas de rotação de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	13,285	32,403	32,403	13,285	32,403	32,403	8,582	20,931	20,931
2	4,704	11,474	43,877	4,704	11,474	43,877	7,228	17,629	38,560
3	3,317	8,091	51,968	3,317	8,091	51,968	3,477	8,480	47,041
4	2,566	6,259	58,227	2,566	6,259	58,227	2,888	7,044	54,084
5	1,349	3,289	61,516	1,349	3,289	61,516	2,487	6,065	60,150
6	1,291	3,148	64,665	1,291	3,148	64,665	1,851	4,515	64,665

FONTE: A autora

NOTA: Método de Extração: análise de Componente Principal

Comparando com a variância total explicada da análise fatorial com 590 participantes, percebe-se que a variância total explicada sofreu um discreto aumento de 64,578% para 64,665%. Já em relação à etapa anterior com 7 componentes, o aumento foi maior, considerando que a proporção total de variância havia apresentado 61,216%.

As comunalidades apresentaram variáveis com cargas fatoriais abaixo de 0,5 após a segunda extração, conforme se demonstra a TABELA 33 seguir:

TABELA 32 - COMUNALIDADES DA 2ª TRATATIVA DA AMOSTRA 1

(continua na próxima página)

Comunalidades		
Variáveis	Inicial	Extração
Q1	1,000	,865
Q2	1,000	,899
Q3	1,000	,874
Q5	1,000	,709
Q6	1,000	,569
Q9	1,000	,620
Q10	1,000	,449
Q11	1,000	,692
Q12	1,000	,728
Q13	1,000	,793
Q22	1,000	,586

Variáveis	Comunalidades	
	Inicial	Extração
Q24	1,000	,446
Q25	1,000	,649
Q26	1,000	,630
Q27	1,000	,655
Q28	1,000	,629
Q29	1,000	,474
Q31	1,000	,592
Q32	1,000	,480
Q33	1,000	,524
Q34	1,000	,593
Q35	1,000	,667
Q36	1,000	,579
Q37	1,000	,482
Q38	1,000	,654
Q39	1,000	,640
Q41	1,000	,727
Q42	1,000	,810
Q43	1,000	,766
Q44	1,000	,645
Q45	1,000	,526
Q46	1,000	,632
Q47	1,000	,750
Q48	1,000	,553
Q49	1,000	,629
Q50	1,000	,590
Q51	1,000	,629
Q52	1,000	,714
Q53	1,000	,653
Q54	1,000	,693
Q55	1,000	,717

FONTE: A autora

NOTA: Método de Extração: análise de Componente Principal

Conforme pode-se observar, as questões com cargas fatoriais abaixo de 0,5 alteraram-se em detrimento da análise anterior. Fazendo a extração das variáveis Q10 Q24 e Q29, mantendo a Q32 (que não foi excluída na análise fatorial), pelo método varimax e com critério de 6 componentes, obteve-se os seguintes resultados.

O teste de normalidade *Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)*, apresentou valor de 0,904 e o Teste de Esfericidade 0,000.

A variância total explicada aumentou a suficiência para 6 componentes:

TABELA 33 - VARIÂNCIA TOTAL EXPLICADA POR COMPONENTES DO QJC - ETAPA 3 DA AMOSTRA 1

Componente	Variância total explicada								
	Autovalores iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado			Somadas de rotação de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	12,574	33,089	33,089	12,574	33,089	33,089	8,247	21,702	21,702
2	4,614	12,142	45,231	4,614	12,142	45,231	6,740	17,738	39,440
3	3,310	8,711	53,942	3,310	8,711	53,942	3,469	9,130	48,570
4	2,284	6,010	59,952	2,284	6,010	59,952	2,555	6,723	55,292
5	1,346	3,541	63,493	1,346	3,541	63,493	2,486	6,543	61,835
6	1,241	3,266	66,759	1,241	3,266	66,759	1,871	4,923	66,759

FONTE: A autora

NOTA: Método de Extração: análise de Componente Principal

Verifica-se novo aumento da porcentagem da variância total explicada em relação à etapa anterior, alcançando 66,759% de explicação para as variáveis distribuídas em 6 componentes.

Em relação às comunalidades, observa-se que a solução fatorial satisfatória foi alcançada, já que as comunalidades apresentaram cargas fatoriais acima de 0,5.

TABELA 34 - COMUNALIDADES DA 3ª TRATATIVA DA AMOSTRA 1

(continua na próxima página)

Comunalidades		
Variáveis	Inicial	Extração
Q1	1,000	,865
Q2	1,000	,897
Q3	1,000	,874
Q5	1,000	,707
Q6	1,000	,564
Q9	1,000	,627
Q11	1,000	,702
Q12	1,000	,769
Q13	1,000	,813
Q22	1,000	,529
Q25	1,000	,661
Q26	1,000	,665
Q27	1,000	,643
Q28	1,000	,606
Q31	1,000	,599
Q32	1,000	,512
Q33	1,000	,548
Q34	1,000	,606

Comunalidades		
Variáveis	Inicial	Extração
Q35	1,000	,671
Q36	1,000	,611
Q37	1,000	,534
Q38	1,000	,662
Q39	1,000	,641
Q41	1,000	,726
Q42	1,000	,820
Q43	1,000	,771
Q44	1,000	,650
Q45	1,000	,531
Q46	1,000	,644
Q47	1,000	,749
Q48	1,000	,555
Q49	1,000	,631
Q50	1,000	,585
Q51	1,000	,632
Q52	1,000	,713
Q53	1,000	,645
Q54	1,000	,691
Q55	1,000	,716

FONTE: A autora

NOTA: Método de Extração: análise de Componente Principal

Após alcançar o nível de solução fatorial, verificou-se a matriz de componente rotativa da amostra 1, em que foi possível perceber a presença de uma variável a mais que a proposta pela solução fatorial adotada neste trabalho, além de algumas diferenças em relação à classificação das variáveis nas categorias do QJC, conforme pode ser visualizado na TABELA 36 a seguir:

TABELA 35 - MATRIZ DE COMPONENTE ROTATIVA DA AMOSTRA 1

Matriz de componente rotativa ^a						
	Componente					
	1	2	3	4	5	6
Q1			0,920			
Q2			0,934			
Q3			0,921			
Q5			0,813			
Q6						0,675
Q9						0,531
Q11					0,735	
Q12					0,846	
Q13					0,865	
Q22				0,475		
Q25				0,635		
Q26				0,645		
Q27				0,539		
Q28				0,569		
Q31	0,639					
Q32		0,534				
Q33		0,614				
Q34	0,690					
Q35	0,786					
Q36		0,628				
Q37		0,583				
Q38	0,743					
Q39	0,766					
Q41	0,841					
Q42	0,886					
Q43	0,840					
Q44	0,754					
Q45	0,631					
Q46	0,601					
Q47		0,675				
Q48		0,629				
Q49		0,625				
Q50		0,532				
Q51		0,666				
Q52		0,817				
Q53	0,645					
Q54		0,795				
Q55		0,814				

FONTE: A autora

NOTAS: Método de Extração: análise de Componente Principal. Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser. Rotação convergida em 7 iterações

Em virtude das correlações provenientes dos dados da amostra 1, selecionada aleatoriamente para comparação da solução fatorial proposta no QJC e sua reestruturação, a variável Q6 acabou não sendo excluída e, além disso, assumiu a posição da variável Q9, em um componente específico a elas. A categoria reestruturada do QJC, Conhecimento Acumulado de jogos cooperativos, perderia a variável Q9 – Participei de eventos de capacitação sobre jogos cooperativos –, e a variável iria compor uma categoria específica de qualificação profissional, uma que se agruparia à Q6 – Já recebi convites da Instituição em que trabalho para participar de cursos formativos referentes ao jogo cooperativo. As variáveis Q32 – Incitar a imaginação do aluno através de abstrações emergidas do contexto cooperativo –, Q33 – Possibilitar a construção de conceitos científicos, a partir das inferências do grupo e da intervenção docente, emergidas nos processos interativos –, e Q37 – Estimular o uso da memória do aluno, fazendo-o resgatar informações anteriormente assimiladas –, passariam a integrar a categoria finalidades para o indivíduo nos jogos cooperativos, deixando de existir a categoria finalidades para a aprendizagem nos jogos cooperativos.

Dessa forma, o QJC apresentaria 38 questões, uma a mais do que a solução fatorial empregada na presente pesquisa, e teria a volta da categoria capacitação profissional em vez da categoria finalidades para a aprendizagem nos jogos cooperativos. Conclui-se que para essa amostragem as análises fatoriais da pesquisa e da amostragem 1 não foram correspondentes, apesar da grande proximidade entre as soluções.

4.7.2 Resultado das cargas fatoriais da amostra particionada 2

Na segunda amostra, resultante da divisão proporcional aleatória para os dados provenientes do teste do QJC de 295 respondentes, aplicou-se os mesmos procedimentos adotados na análise fatorial e constatou-se resultados próximos aos obtidos na versão reestruturada do QJC.

A consistência interna do QJC, na fase de teste, medida por Alfa de Cronbach, ficou em 0,934 para os 55 itens, quase perfeita, semelhante ao apresentado antes da análise fatorial, cujo valor era de 0,934.

Para verificar a normalidade dos dados, aplicou-se, nos dados provenientes da primeira aplicação do QJC, o teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), em que se

analisou a adequação do tamanho da amostra para a realização de análise fatorial obtendo-se o valor de 0,914, para as 55 questões do QJC, com significância =0,000, considerado muito bom e valor de 0,776 entre os componentes (categorias) do instrumento com significância =0,000 que também é considerado um valor bom.

Verificou-se, através da esfericidade de *Bartlett*, que existe correlação entre variáveis nos dados provenientes do teste, apresentando nível de significância $p < 0,05$, permitindo assim, a análise fatorial.

A extração pelo autovalor demonstrou haver suficiência de explicação com 7 componentes, igualmente à análise anterior, mas sugeriu a extração por 11 componentes em vez de 10 utilizada na análise fatorial utilizada no estudo.

TABELA 36 - VARIÂNCIA TOTAL EXPLICADA POR COMPONENTES DO QJC – ETAPA 1 DA AMOSTRA 2

Variância total explicada						
Componente	Autovalores iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	16,281	29,602	29,602	16,281	29,602	29,602
2	6,411	11,656	41,259	6,411	11,656	41,259
3	3,506	6,374	47,633	3,506	6,374	47,633
4	2,141	3,893	51,526	2,141	3,893	51,526
5	1,915	3,481	55,007	1,915	3,481	55,007
6	1,664	3,025	58,033	1,664	3,025	58,033
7	1,532	2,786	60,818	1,532	2,786	60,818
8	1,406	2,556	63,374	1,406	2,556	63,374
9	1,215	2,210	65,584	1,215	2,210	65,584
10	1,079	1,961	67,545	1,079	1,961	67,545
11	1,063	1,933	69,479	1,063	1,933	69,479

FONTE: A aluna

NOTA: Método de Extração: análise de Componente Principal

A variância total apresentada no 7º componente teve um discreto aumento de 60,097% (com 590 respondentes) para 60,818% (com 295 respondentes da 2ª amostragem) evidenciando semelhança entre as situações.

Para a extração da comunalidades, que representam o quanto cada variável está correlacionada com sua categoria, adotou-se o critério de 7 componentes, e, os valores que apareceram foram:

TABELA 37 - COMUNALIDADES DA 1ª TRATATIVA DA AMOSTRA 2

(continua)

Comunalidades		
Variáveis	Inicial	Extração
Q1	1,000	,879
Q2	1,000	,886
Q3	1,000	,880
Q4	1,000	,359
Q5	1,000	,762
Q6	1,000	,493
Q7	1,000	,352
Q8	1,000	,275
Q9	1,000	,592
Q10	1,000	,434
Q11	1,000	,507
Q12	1,000	,776
Q13	1,000	,787
Q14	1,000	,407
Q15	1,000	,744
Q16	1,000	,627
Q17	1,000	,713
Q18	1,000	,701
Q19	1,000	,619
Q20	1,000	,610
Q21	1,000	,610
Q22	1,000	,594
Q23	1,000	,442
Q24	1,000	,361
Q25	1,000	,548
Q26	1,000	,515
Q27	1,000	,670
Q28	1,000	,622
Q29	1,000	,474
Q30	1,000	,474
Q31	1,000	,464
Q32	1,000	,608
Q33	1,000	,659
Q34	1,000	,586
Q35	1,000	,543
Q36	1,000	,666
Q37	1,000	,558
Q38	1,000	,717
Q39	1,000	,728
Q40	1,000	,496
Q41	1,000	,782
Q42	1,000	,755
Q43	1,000	,657
Q44	1,000	,701
Q45	1,000	,571

Comunalidades		
Variáveis	Inicial	Extração
Q46	1,000	,591
Q47	1,000	,700
Q48	1,000	,572
Q49	1,000	,739
Q50	1,000	,586
Q51	1,000	,573
Q52	1,000	,710
Q53	1,000	,576
Q54	1,000	,638
Q55	1,000	,559

FONTE: A autora

NOTAS: Método de Extração: análise de Componente Principal

Conforme se observa, as variáveis com cargas fatoriais abaixo de 0,5 foram: Q4, Q6, Q7, Q8, Q10, Q14, Q23, Q24, Q29, Q30, Q31 e Q40. Foram excluídas as variáveis Q4, Q6, Q7, Q8, Q10, Q14, Q15, Q16, Q17, Q18, Q19, Q20, Q21 (De 15 a 21, por critério qualitativo – por semelhança e obviedade), Q23, Q24, Q30, e Q40, mantendo Q31, que não fora excluída na análise fatorial do estudo, no qual, mediante o método varimax e com critério de 6 componentes, foi possível observar o aumento da capacidade explicativa por componente e a suficiência deles para explicar a variação de suas variáveis.

Considerando o critério para a extração de 7 componentes, e utilizando o método varimax, o teste de *Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)* apresentou valor de 0,903 e o Teste de Esfericidade de *Bartlett* 0,000.

A variância total explicada aumentou a suficiência para 6 componentes:

TABELA 38 - VARIÂNCIA TOTAL EXPLICADA POR COMPONENTES DO QJC – ETAPA 2 DA AMOSTRA 2

Variância total explicada									
Componente	Autovalores iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado			Somadas de rotação de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	11,764	31,794	31,794	11,764	31,794	31,794	7,344	19,848	19,848
2	5,174	13,984	45,778	5,174	13,984	45,778	6,232	16,842	36,690
3	3,276	8,854	54,632	3,276	8,854	54,632	3,856	10,421	47,111
4	1,786	4,827	59,459	1,786	4,827	59,459	2,829	7,647	54,758
5	1,524	4,119	63,578	1,524	4,119	63,578	2,433	6,575	61,333
6	1,338	3,616	67,194	1,338	3,616	67,194	2,169	5,861	67,194

FONTE: A autora

NOTA: Método de Extração: análise de Componente Principal

Comparada com a variância total explicada da etapa anterior, percebe-se que o percentual aumentou de 60,818, para 7 componentes, para 67,194%, com 6 componentes, revelando um aumento significativo da capacidade explicativa da variância por 6 componentes.

Nas comunalidades, destaca-se que, após a segunda extração das questões, não se observou cargas fatoriais abaixo de 0,5, indicando que a solução fatorial foi encontrada.

TABELA 39 - COMUNALIDADES DA 2ª TRATATIVA DA AMOSTRA 2

Comunalidades		
Variáveis	Inicial	Extração
Q1	1,000	,897
Q2	1,000	,902
Q3	1,000	,895
Q5	1,000	,759
Q9	1,000	,600
Q11	1,000	,515
Q12	1,000	,765
Q13	1,000	,741
Q22	1,000	,500
Q25	1,000	,562
Q26	1,000	,540
Q27	1,000	,600
Q28	1,000	,672
Q31	1,000	,574
Q32	1,000	,507
Q33	1,000	,663
Q34	1,000	,666
Q35	1,000	,633
Q36	1,000	,659
Q37	1,000	,505
Q38	1,000	,728
Q39	1,000	,729
Q41	1,000	,795
Q42	1,000	,807
Q43	1,000	,717
Q44	1,000	,684
Q45	1,000	,581
Q46	1,000	,599
Q47	1,000	,702
Q48	1,000	,535
Q49	1,000	,748
Q50	1,000	,603
Q51	1,000	,788
Q52	1,000	,775
Q53	1,000	,646
Q54	1,000	,668
Q55	1,000	,603

FONTE: A autora

NOTA: Método de Extração: análise de Componente Principal

Ao verificar solução fatorial a partir das comunalidades, realizou-se a análise da matriz de componente rotativa da amostra 2. Com isso, verificou-se que, embora as variáveis fossem iguais em conteúdo e quantidade da solução fatorial proposta por este estudo, as configurações dentro das categorias se alteraram conforme observa-se na TABELA 41 a seguir:

TABELA 40 - MATRIZ DE COMPONENTE ROTATIVA DA AMOSTRA 2

(continua na próxima página)

Matriz de componente rotativa ^a						
Variáveis	Componente					
	1	2	3	4	5	6
Q1			0,935			
Q2			0,929			
Q3			0,930			
Q5			0,862			
Q9		0,682				
Q11					0,570	
Q12					0,839	
Q13					0,803	
Q22		0,511				
Q25		0,560				
Q26		0,678				
Q27		0,555				
Q28		0,794				
Q31						0,577
Q32						0,607
Q33						0,616
Q34	0,634					
Q35	0,607					
Q36		0,645				
Q37		0,482				
Q38	0,806					
Q39	0,795					
Q41	0,873					
Q42	0,890					
Q43	0,810					
Q44	0,777					
Q45	0,606					
Q46	0,569					
Q47		0,740				
Q48	0,435					
Q49		0,751				
Q50	0,412					
Q51				0,804		

Matriz de componente rotativa ^a						
Variáveis	Componente					
	1	2	3	4	5	6
Q52	0,597	0,585		0,666		
Q53						
Q54				0,558		
Q55				0,567		

FONTE: A autora

NOTAS: Método de Extração: análise de Componente Principal. Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser. Rotação convergida em 7 iterações

As variáveis que alteraram sua posição foram: Q31 – Promover o autoconhecimento do aluno, em relação as suas emoções –, que passou a integrar a categoria finalidades para a aprendizagem do jogo cooperativo, com as variáveis Q32 – Incitar a imaginação do aluno, através de abstrações emergidas do contexto cooperativo –; Q33 – Possibilitar a construção de conceitos científicos, a partir das inferências do grupo e da intervenção docente, emergidas nos processos interativos –; e Q37 – Estimular o uso da memória do aluno, fazendo-o resgatar informações anteriormente assimiladas –, que faria parte da categoria finalidades para a aprendizagem nos jogos cooperativos, passou a integrar a categoria Finalidade para o indivíduo nos jogos cooperativos, juntamente com Q22 – Utilizo o jogo cooperativo, em minha prática docente, com o objetivo pedagógico –; Q25 – Percebo que os jogos cooperativos podem contribuir para a aprendizagem dos alunos –; Q26 – Entendo que o jogo cooperativo pode ser utilizado como metodologia, para desenvolver outros conteúdos, adaptando-se, à objetivos pré-estabelecidos –; Q27 – Observo que as capacidades (físicas, sociais, afetivas e cognitivas) dos alunos podem ser desenvolvidas, durante os jogos cooperativos –; Q28 – Em minha visão, o jogo cooperativo cria possibilidades de aprendizagens, tal qual, em outros tipos de jogos –; Q36 – Instigar a ampliação do repertório vocabulário do aluno, explicando o significado de expressões e palavras que podem ser proferidas (ditas), durante o contexto cooperativo –; Q47 – Criar empatia pelo outro é objetivo da aula com Jogos Cooperativos –; Q49 – Incentivar o trabalho em grupo, independentemente do relacionamento afetivo que os alunos possuam entre si – e; Q54 – Ampliar o Repertório motor, oriundo da cultura corporal –; e por fim, as variáveis; Q48 – Evidenciar sentimentos positivos em detrimento dos negativos é objetivo da aula com Jogos Cooperativos – e; Q49 – Incentivar o trabalho em grupo, independentemente do relacionamento afetivo que os alunos possuam entre si –, que deixam a categoria

Finalidade para o indivíduo nos jogos cooperativos e passam a integrar a categoria finalidades para a interação nos jogos cooperativos.

Conclui-se que, assim como a primeira mostra, a segunda não foi totalmente satisfatória para a validação da solução fatorial proposta pelo estudo. Dessa forma, a sugestão comparativa por divisão de amostra não atendeu aos propósitos de validação da solução fatorial realizada pela análise de componentes principais (ACP), ainda que haja indícios de validade pelas semelhanças observadas. Segundo Hair Junior (2005), validação de processos multivariados tendem a ser difíceis de confirmação.

5 RESULTADOS

5.1 RESULTADOS DESCRITIVOS

A caracterização da amostra demonstrou que a média de idade dos participantes, professores de Educação Física da rede básica de ensino público do Estado do Paraná, ficou em 43,8 anos. O tempo de atuação é de 17,23 anos, sendo que 73% deles são concursados e 26,9 são contratados. Além disso, 40,8% possui ao menos 1 especialização lato sensu e a maioria exerce sua função nas turmas dos anos finais do ensino fundamental e ensino médio. A maior parte dos respondentes foi proveniente dos núcleos regionais de educação de Curitiba, Área Metropolitana Sul e Área Metropolitana Norte. A média do escore, por respondente, ficou em torno de 255,07, na fase de teste, de um total de 275 possível, indicando que, de modo geral, os professores possuem um bom conhecimento sobre jogos cooperativos.

Destaca-se que as menores médias se deram nas categorias Formação Inicial em relação aos jogos cooperativos (14,92) e Capacitação Profissional em relação aos Jogos cooperativos (18,04), sendo que, se estes dados forem comparados com a média da categoria Conhecimento acumulado – domínio e aplicação dos jogos cooperativos (83,15), nota-se que a vivência do jogo cooperativo, na formação inicial e na capacitação profissional, não é predeterminante para o conhecimento de jogos cooperativos. Também se verificou que, entre as finalidades dos jogos cooperativos, a categoria finalidades cognitivas obteve a melhor média (43,23), seguida pela categoria finalidades socializantes (23,24), afetivas (21,50) e motoras (20,96), revelando que, em relação às finalidades dos jogos cooperativos, o conhecimento docente é menor. Este achado traz uma surpresa, pois era de se esperar que a média do escore das finalidades socializantes fosse maior que a média do escore das finalidades cognitivas, como demonstra a literatura da área (BROTTO, 2001). Dessa forma, constata-se a necessidade de novos processos investigativos quanto as finalidades dos jogos cooperativos no âmbito da Educação Física escolar, pois os dados observados nesse estudo divergem do esperado.

5.2 RESULTADO DA CONFIABILIDADE DO TESTE QJC

A confiabilidade do teste foi verificada através da consistência interna, por Alfa de Cronbach, o qual revelou um alfa geral de 0,934, indicando que as variáveis do QJC apresentam uma correlação quase perfeita no teste. Entretanto, valores acima de 0,90, para o alfa, podem ser indicativos para a necessidade de redução do instrumento (STREINER, 2003).

5.3 RESULTADO DA CONFIABILIDADE DO QJC ENTRE O TESTE E O RETESTE

A análise de consistência interna das categorias do QJC, entre o teste e reteste, demonstrou um Alfa de Cronbach quase perfeito (0,983), tanto à estrutura geral do QJC, nas fases de teste e reteste, como também a cada uma das categorias, indicando que a média da correlação se manteve em alto grau, tanto no teste, quanto no reteste.

Já a análise de concordância de kappa auferiu a concordância exata entre os dados provenientes do teste e do reteste de cada categoria, conferindo qualidade substancial à estrutura geral do QJC (fase teste e reteste), como também, na categoria Conhecimento acumulado – Domínio e aplicação de jogos cooperativos. Já para as categorias Formação Inicial em relação aos jogos cooperativos; Qualificação Profissional em relação aos jogos cooperativos; Finalidades dos jogos Cooperativos – Objetivos cognitivos; Finalidades dos jogos Cooperativos – Objetivos Socializadores; Finalidades dos jogos Cooperativos – Objetivos Afetivos e; Finalidades dos jogos Cooperativos – Objetivos motores, a concordância foi quase perfeita. Esses dados demonstram que, embora a categoria Conhecimento acumulado – domínio e aplicação dos jogos cooperativos tenham recebido uma denominação substancial, em parte ocasionada pelo excesso de itens, o QJC possui estabilidade temporal, contribuindo para a confiabilidade do instrumento.

5.4 RESULTADO DA ADEQUABILIDADE DOS DADOS

O teste Kaiser-Meyer-Olkin (*KMO*) demonstrou que a proporção da variância dos dados se deu de forma comum a todas as variáveis com valor próximo de 1, e que o tamanho da amostra de 590 participantes está adequado para o QJC,

permitindo a realização da análise fatorial. Já o teste de Esfericidade de *Bartlett* verificou que existe correlação entre as variáveis do QJC ao nível de significância de 95%, permitindo rejeitar a hipótese nula de não haver correlação entre as variáveis e entre as variáveis e suas categorias, reiterando a possibilidade de busca por solução fatorial satisfatória, mediante redução dos dados.

5.5 RESULTADO DA ANÁLISE FATORIAL

O processo de análise fatorial foi realizado através da análise de componentes principais, bastante utilizado na redução de instrumentos quantitativos. Como o QJC era bastante robusto, com algumas variáveis semelhantes e com erro de estrutura, em que percebe-se erros de aferição, fazendo com que as variáveis estabeleçam pouca relação com as categorias do instrumento, o procedimento foi importante para identificar o comportamento das variáveis em detrimento de suas categorias para diagnosticar quais categorias e variáveis precisavam ser excluídas do instrumento e quais categorias precisavam de um dimensionamento maior para corresponder às associações com as variáveis do instrumento.

5.5.1 Resultado da extração de componentes/categorias

Utilizando a extração por componentes principais, verificou-se, através do percentual de variância total explicada, a suficiência superior a 60% de explicação das categorias para as correlações estabelecidas entre as variáveis, a partir das discordâncias e concordâncias, às 7 categorias iniciais da estrutura original do QJC, com variância total explicada de 60,097%. Entretanto, no processo fatorial, em decorrência de exclusões de variáveis, verificou-se que essa porcentagem aumentou para 66,682% perante uma estrutura com 6 categorias.

5.5.2 Resultado da análise da Matriz de Correlações

Através das correlações entre as variáveis do instrumento, identificou-se aquelas que pouco contribuíam para explicar as categorias do instrumento QJC e aquelas que eram irrelevantes à investigação do conhecimento docente de jogos cooperativos. Também, identificou-se que a estrutura de algumas categorias do QJC

eram insuficientes para explicar as correlações que eram estabelecidas com variáveis de diferentes categorias, no caso, as categorias Finalidades dos jogos cooperativos – objetivos cognitivos; Finalidades dos jogos cooperativos – objetivos socializadores; Finalidades dos jogos cooperativos – objetivos afetivos e Finalidades dos jogos cooperativos – objetivos motores, sendo um indicativo de que a dimensionalidade dessas categorias deveriam ser ampliadas.

Na categoria Formação Inicial, em relação aos jogos cooperativos, a variável Q4 – Observei, enquanto estagiário da graduação, práticas de ensino com jogos cooperativos –, apresenta fraca correlação com as variáveis de sua categoria e com as demais categorias do instrumento QJC, apresentando indicativo para a exclusão. Conforme discutiu-se no tópico da formação inicial, o estágio supervisionado pode ser afetado pela distância de currículos das instituições: superior e escolar, tendo conteúdos e períodos divergentes, bem como, adesão ou não ao referencial curricular nas instituições escolares, nas quais, o jogo cooperativo, enquanto conteúdo pode ser periodizado e, nem sempre, a experiência de estágio supervisionado irá contemplar o contexto de jogo cooperativo.

A categoria Qualificação Profissional, em relação aos Jogos Cooperativos, apresenta muitas variáveis indicadas à exclusão, pois como explicado no tópico da análise da Matriz de Correlação pertinente a categoria, as variáveis Q6 – Já recebi convites da Instituição em que trabalho para participar de cursos formativos referentes ao jogo cooperativo –; Q7 – A necessidade de práticas educativas inclusivas me impulsiona a procurar informações sobre jogos cooperativos, em materiais instrutivos e cursos de aperfeiçoamento –, Q8 – Sinto-me motivado (a), diante da realidade escolar, a participar de cursos com o tema jogos cooperativos –, e Q10 – Utilizo materiais instrutivos (como livros, revistas e outros..., disponíveis em meio eletrônico) sobre jogos cooperativos, em minha prática docente –, apresentam erros de aferição por estarem mal estruturadas. Além disso, é possível visualizar a variável Q9 – Participei de eventos de capacitação sobre jogos cooperativos –, como melhor representante da categoria, estabelecendo várias correlações, ainda que fracas, com variáveis provenientes da categoria Conhecimento Acumulado – Domínio e aplicação de Jogos Cooperativos.

Na categoria Conhecimento Acumulado, identificou-se a variável Q14 – Na prática pedagógica com o jogo cooperativo, espera-se que o nível de conhecimento do aluno possa evoluir, mediante a intervenção dos demais –, como candidata à

exclusão, uma vez que, estruturalmente, leva, de forma errônea, à interpretação de que a aprendizagem no jogo cooperativo ocorre por dependência e passividade. Já as variáveis compreendidas entre Q15 e Q21 apresentam similaridades com outras variáveis e denotam possibilidade de obviedade nos dados dos respondentes. As variáveis: Q15 – O jogo cooperativo pode ser aplicado objetivando-se a ênfase no desenvolvimento cognitivo de alunos –; Q16 – O jogo cooperativo pode ser aplicado, objetivando-se a ênfase no desenvolvimento social de alunos –; Q17 – O jogo cooperativo pode ser aplicado, objetivando-se a ênfase no desenvolvimento afetivo de alunos –; Q18 – O jogo cooperativo pode ser aplicado, objetivando-se a ênfase no desenvolvimento motor de alunos –; Q19 – O jogo cooperativo pode ser aplicado, objetivando-se a ênfase no desenvolvimento da moral de alunos –; Q20 – O jogo cooperativo pode ser aplicado, objetivando-se a ênfase no desenvolvimento integral de alunos –, apresentam similaridade com Q27 – Observo que as capacidades (físicas, sociais, afetivas e cognitivas) dos alunos podem ser desenvolvidas, durante os jogos cooperativos). A variável Q19, incorre na obviedade, enquanto, Q21 – Os jogos cooperativos se fazem presente em minha prática docente –, assemelha-se à Q22 – Utilizo o jogo cooperativo, em minha prática docente, com o objetivo pedagógico.

O item Q23 – aplico os jogos cooperativos em forma de conteúdo e/ou metodologia, em todas as turmas que leciono –, apresentou discrepância com o referencial curricular do órgão institucionalizante de ensino, o que também pode se dar em outros contextos, limitando a atuação do professor quanto ao período e utilização dos conteúdos. Já Q24 – Quando trabalho jogos cooperativos com os alunos, utilizo todas as categorias –, foi indicada à exclusão, uma vez que se distancia da realidade que, muitas vezes, apresenta-se ao professor de Educação Física, seja por seguir o referencial curricular instituído, ou por ter que lidar com a realidade do contexto escolar que o impede de administrar os conteúdos de determinadas formas. A variável Q29 – Minha intenção ao utilizar o jogo cooperativo é potencializar as capacidades físicas, sociais, afetivas e cognitivas dos alunos –, foi indicada à exclusão por apresentar semelhança com a variável Q27 – Observo que as capacidades (físicas, sociais, afetivas e cognitivas) dos alunos podem ser desenvolvidas, durante os jogos cooperativos.

Percebeu-se que, de modo geral, muitas variáveis correlacionaram-se melhor com variáveis de outras categorias, do que com variáveis de sua própria categoria,

indicando a necessidade de reestruturação do QJC, a partir da disposição das variáveis segundo suas correlações, para então, promover uma redefinição das categorias do QJC a fim de contemplar explicação para a junção de suas variáveis e propor a versão final e reestruturada do QJC.

5.5.3 Resultados da análise das comunalidades

A avaliação de todas as etapas das comunalidades se deram a partir da possibilidade fatorial, expressa pela normalidade dos dados e pela manutenção do percentual total de variância explicada entre os fatores. Como as comunalidades demonstram a proporção de variabilidade de cada variável, devido às concordâncias e discordâncias que são explicadas pelas categorias do instrumento, e representam, dessa forma, a fidelidade das variáveis em relação às categorias, verificou-se que o QJC proposto em 7 categorias apresentava algumas comunalidades com cargas fatoriais abaixo de 0,50, significando que as categorias não eram suficientes para explicar a variância das variáveis a elas correlacionadas. Dessa forma, empreendeu-se várias etapas fatoriais de tratamento de dados com a exclusão de várias questões, até que todas as comunalidades atingissem o mínimo de carga fatorial de 0,50.

Importante ressaltar que nem todas as comunalidades abaixo de 0,50, em cada etapa, foram excluídas, entendendo-se que a partir da exclusão de outras variáveis, estas pudessem melhorar de condição fatorial nas próximas tratativas.

Realizou-se a primeira tratativa com a extração de 7 componentes, pelo método de análise de componentes principais, com rotação varimax, por intensificar a relação das variáveis com suas categorias, em que foram identificadas as questões Q4, Q7, Q8, Q10, Q14, Q23, Q24, Q30, Q33, Q37 e Q40 com cargas abaixo de 0,50. Decidiu-se, então, manter as variáveis Q33 e Q37 e somar as variáveis Q15, Q16, Q17, Q18, Q19, Q20 e Q21 às exclusões, por critérios qualitativos, devido à obviedade implícita na estrutura das questões. Como houve a exclusão de muitas variáveis, optou-se por fazer a extração de 6 componentes. Foram identificadas as variáveis Q6, Q29, Q32 e Q37, das quais se manteve Q32 e Q37. Ao rodar a próxima tratativa fatorial, obteve-se todas as comunalidades acima de 0,50, de modo que cada variável alcançou carga fatorial mínima para pertencer à uma categoria.

5.5.4 Resultado da reestruturação do QJC

A partir da análise da matriz de componente rotativa, pode-se identificar como as variáveis se reagruparam em detrimento de suas correlações e variâncias. Identificou-se a estrutura com 6 categorias e com 37 questões distribuídas desproporcionalmente pelo instrumento.

Após o agrupamento das variáveis em componentes, verificou-se que a primeira categoria, apesar de perder uma variável, se manteve igualmente à estrutura original. Dessa forma, manteve-se a nominativa de Formação inicial em relação aos jogos cooperativos, formada por 4 variáveis.

A segunda categoria, constituída por 3 variáveis, passou a ser denominada Domínio conceitual de jogos cooperativos, por incorporar propositivas ligadas ao conhecimento de jogos cooperativos e propor questionamentos sobre o domínio da base conceitual da temática.

A terceira categoria foi nominada em Conhecimento acumulado de jogos cooperativos, por incorporar variáveis com situações que auxiliam na construção do conhecimento sobre jogos cooperativos. Possui tal categoria, 6 variáveis que associam a capacitação e a experiência prática como determinantes para o acúmulo de conhecimento de jogos cooperativos.

A quarta categoria denomina-se Finalidade da interação nos jogos cooperativos e é formada por 12 variáveis que expressam os objetivos possíveis de serem alcançados pelas interações do contexto do jogo cooperativo. Estas finalidades repercutem no grupo como um todo.

A quinta categoria possui 9 variáveis e denomina-se Finalidades para o indivíduo nos jogos cooperativos, porque possui variáveis que repercutem os processos internos de aprendizagem e de desenvolvimento, possíveis de ocorrer no contexto de jogo cooperativo e que são específicos a cada indivíduo.

A sexta categoria apresenta 3 variáveis e denomina-se Finalidades para a aprendizagem nos jogos cooperativos, apresenta propositivas que refletem os processos mentais de aprendizagem, que envolvem a compreensão e memorização de conceitos, e a transgressão do conhecimento, através dos processos criativos, a partir da imaginação.

A consistência interna da reestruturação do QJC, com base nos dados provenientes do teste, apresentou valor de Alfa de Cronbach de 0,919 para os 37 itens

do instrumento, considerado quase perfeito. Já considerando a nova versão na aplicação entre o teste e reteste, o valor foi de 0,983, demonstrando que a consistência interna se manteria entre as aplicações. A estabilidade, da mesma forma, também se mostrou satisfatória, já que a concordância geral entre as medidas do teste e reteste apresentaram um kappa de 0,746, considerado uma concordância substancial.

5.5.5 Confirmação da validade fatorial

Observou-se que, apesar de algumas semelhanças, a realização do processo fatorial empregado nesse estudo, mediante Análise de componentes principais, não pode ser confirmada pela divisão de amostra. Entende-se que a aleatoriedade da seleção contribuiu para os achados e para a discrepância entre os resultados.

Na amostragem 1, a utilização do procedimento de extração por componentes principais, utilizando o método varimax, respeitando as etapas e as configurações utilizadas na reestruturação do QJC, resultaram em uma variável a mais, e a na alternância de variáveis entre as categorias, na qual resultou em reformulação das categorias de forma divergente ao estudo.

Na amostragem 2, alcançou-se o mesmo número de variáveis, mas com a composição diferenciada nas categorias propostas na reestruturação do QJC.

6 CONCLUSÕES

A aplicação do QJC se deu em uma amostra representativa da população de professores de Educação Física da rede básica de ensino público do Estado do Paraná. Os dados obtidos do questionário sociodemográfico possibilitaram caracterizar a amostra e identificar o comportamento da amostra em relação ao instrumento QJC.

A realização do teste e teste do instrumento QJC (versão inicial) permitiu constatar a consistência interna e a estabilidade do instrumento entre as aplicações.

A análise da Matriz de Correlações permitiu identificar como as respostas dadas à algumas variáveis da versão inicial do QJC, podem influenciar nas respostas dadas a outras variáveis do instrumento. Ainda que o instrumento tenha sofrido modificações estas correlações podem ajudar a explicar futuros achados na aplicação da versão final do QJC em outras amostras.

A adoção de procedimentos estatísticos, mediante a análise fatorial, permitiu realizar a reestruturação do instrumento QJC e reduzir seu tamanho de 55 para 37 variáveis e de 7 categorias investigativas para 6 categorias. Destaca-se que a análise da matriz de correlações foi importante por revelar previamente o comportamento das variáveis em detrimento de suas categorias, possibilitando antes da rotação dos dados, antever possíveis variáveis a serem excluídas, como também, excluir variáveis por critérios qualitativos, ainda que suas cargas fatoriais fossem altas.

A consistência interna e a concordância absoluta da nova estrutura do QJC foram comparadas à versão anterior, demonstrando que a mesma, mantém semelhante a consistência interna e a estabilidade da versão anterior, apresentando excelente potencial à reprodutibilidade do instrumento QJC.

A validação fatorial por divisão de amostra não confirmou os procedimentos adotados no estudo, sendo necessário adotar, em estudos futuros, procedimentos de análise fatorial confirmatória ou a aplicabilidade do QJC em uma nova amostragem.

Ainda que a validade confirmatória não tenha sido observada nesta pesquisa, destaca-se que em virtude da amostra representativa e dos índices de consistência interna e estabilidade satisfatórios, considerara-se o instrumento QJC (versão reestruturada) validada e fidedigna, podendo ser reproduzido em contextos semelhantes.

REFERÊNCIAS

- AGOSTINI, S.; TERRAZZAN, E. A. A configuração do estágio curricular em cursos de licenciatura e as atuais normativas legais. **Revista Teias**, v. 11, n. 23, p. 185-198, 2010.
- ALENCAR, G. P. et al. jogos cooperativos: relações e importância na educação física escolar. **Revista de Ensino Educação e Ciências Humanas**, v. 20, n. 2, p. 220-223, 2019.
- ALMEIDA, T. P. **Brincar cooperativo**: vivências lúdicas de jogos não competitivos. São Paulo: Editora Vozes, 2010.
- ALTMANN, H.; AYOUB, E.; SILVA, C. F. A. Gênero na prática docente em educação física: 'meninas não gostam de suar, meninos são habilidosos ao jogar'?. **Revista Estudo Feministas**, v. 19, n. 2, 2011, p. 491-506. Disponível em: link.gale.com/apps/doc/A305994447/AONE?u=capes&sid=AONE&xid=bface6e. Acesso em: 12 out. 2020.
- ALVES, G. S. L.; ARAUJO, R. B. A utilização dos jogos cooperativos no tratamento de dependentes de crack internados em uma unidade de desintoxicação. **Rev. Bras. Med. Esporte**, v. 18, n. 2, p. 77-80, 2012.
- APPOLINÁRIO, F. **Metodologia da ciência**: filosofia e prática da pesquisa. São Paulo: Editora Thomson, 2006.
- BALIULEVICIUS, N. L. P.; MACÁRIO, N. M. Jogos cooperativos e valores humanos: perspectiva de transformação pelo lúdico. **Fitness e Performance Journal**, v. 5, n. 1, p. 50-56, 2006.
- BELLUCCI JÚNIOR, J. A.; MATSUDA, L. M. Construção e validação de instrumento para avaliação do Acolhimento com Classificação de Risco. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 65, n. 5, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672012000500006>. Acesso em: 29 mar. 2021.
- BENÍTEZ-LINERO, I. et al. Cross-cultural adaptation, analysis of psychometric properties and validation of the Spanish version of a perioperative satisfaction questionnaire (EVAN-G). **Brazilian Journal of Anesthesiology**, v. 71, n. 1, p. 17-22, 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0104001420302074>. Acesso em: 10 fev. 2021.
- BERNARDES, M. E. M. **Atividade educativa, pensamento e linguagem: contribuições da psicologia histórico-cultural**. São Paulo: Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pee/v15n2/v15n2a14>. Acesso em: 20 out. 2018.
- BOATO, E. M.; SAMPAIO, T. M. V.; SILVA, J. V. P. Capacitação de professores para inclusão de pessoas deficientes nas aulas de educação física. **Motricidade**, v. 8, n. 2, p. 891-900, 2012. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273023568113>. Acesso em: 10 fev. 2020.

BORSA, J. C.; DESOUSA, D. A. Invariância de medida e evidência de validação externa da Peer Aggressive Behavior Scale (PAB-S). **Psico**, v. 49, n. 2, p. 178-186, 2018.

BRANDL NETO, I. Jogos cooperativos nas aulas de educação física de Marechal Cândido Rondon-PR. **Caderno de Educação Física**, Marechal Cândido Rondon, v. 8, n. 15, p. 77-84, 2009.

BRANDL NETO, I.; ALVES, C. M. M. Jogos competitivos e cooperativos: um estudo nas escolas municipais de Cascavel/PR. **Caderno de Educação Física**, Marechal Cândido Rondon, v. 7, n. 12, p. 33-40, 2008.

BRANDL NETO, W. Jogos Cooperativos numa 5ª série do Ensino Fundamental. **Caderno de Educação Física**, Marechal Cândido Rondon, v. 9, n. 16, p. 85-96, 2010.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 dez. 1996.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais: educação física**. Brasília: Ministério da Educação e Cultura, 1998.

BRASIL. **Resolução CNE/CES 02/2015**. Diretrizes curriculares nacionais para formação inicial e continuada de professores da educação básica. Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2015. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17719-res-cne-cp-002-03072015&category_slug=julho-2015-df&Itemid=30192. Acesso em: 20 set. 2018.

BROTTO, F. O. **Jogos cooperativos: o jogo e o esporte como um exercício de convivência**. 1999. 209 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1999.

BROTTO, F. O. **Jogos cooperativos: se o importante é competir, o fundamental é cooperar**. Santos: Projeto Cooperação, 1997.

BROTTO, F. O. **Jogos cooperativos: se o importante é competir, o fundamental é cooperar**. Santos: Renovada, 2000.

BROTTO, F. O. **Jogos cooperativos: O jogo e o esporte como um exercício de convivência**. Santos: Projeto Cooperação, 2001.

BROWN, G. **Jogos cooperativos: teoria e prática**. São Leopoldo: Sinodal, 1994.

CLARK, B. C. et al. **Individuals in the criminal justice system show differences in cooperative behaviour: implications from cooperative games**. Criminal Behaviour and Mental Health. [s.l.]:Wiley Online Library, 2014.

COHEN, J. **Statistical power analysis for the behavioral sciences**. Hillsdale: Erlbaum, 1988.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de pesquisa em administração**. 12. ed. [s.l.]:McGraw Hill Brasil, 2016.

CORDEIRO, T. M. S. C.; SOUZA, D. S.; ARAÚJO, T. M. D. Validade, reprodutibilidade e confiabilidade do índice de capacidade para o trabalho: uma revisão sistemática. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, Santa Cruz do Sul, v. 7, n. 1, jan. 2017. ISSN 2238-3360. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.17058/reci.v7i1.7788>. Acesso em: 21 jun. 2020.

CORREIA FILHO, D. (org). **Educação física escolar: docência e cotidiano**. Curitiba: Editora CRV, 2010.

CORREIA, M. M. CORREIA, M. M. **Trabalhando com jogos cooperativos**: em busca de novos paradigmas na educação física. Campinas: Papirus, 2006.

CORREIA, M. M. Jogos cooperativos na escola: possibilidades e desafios na Educação Física escolar. **Rev. Bras. Cienc. Esporte**, Campinas, v. 27, n. 2, p. 149-164, jan. 2006.

COSTA, J. P. A. **Aprendizagem cooperativa**: presença ou ausência no ensino das artes visuais em Portugal?. Lisboa: Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia, 2015. Disponível em: <http://recil.ulusofona.pt/bitstream/handle/10437/6876/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Mestrado%20Joana%20Amaral%20n%C2%BA%2021007877.pdf?sequence=1>. Acesso em: 24 out. 2018.

COSTA, L. C. A.; NASCIMENTO, J. V. D. O “bom” professor de educação física: possibilidades para a competência profissional. **Revista da Educação Física UEM**, Maringá, v. 20, n. 1, p. 17-24, 2009.

CREIGHTON, S.; SZYMKOWIAK, A. The effects of cooperative and competitive games on classroom interaction frequencies. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 140, n. 2014, p. 155-163. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187704281403328X>. Acesso em: 05 jan. 2021.

CRUZ, D. G.; NOGUEIRA, F. C.; ROSSI. Análise fatorial multivariada aplicada na caracterização de contaminantes de um depósito de minério de ferro. **Tecnologia em Metalurgia, Materiais e Mineração**, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 248-253, 2018.

CUESTA CANADAS, C. et al. La contribución de los juegos cooperativos a la mejora psicomotriz en niños de educación infantil. **Paradigma**, Maracay, v. 37, n. 1, p. 99-134, jun/2016. Disponível em: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512016000100007&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 20 abr. 2020.

CUNHA, F.; UVA, M. A aprendizagem cooperativa: perspectiva de docentes e crianças. **Revista Interações**, v. 2016, n. 41, p. 133-159, 2017. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/interaccoes/article/view/10839/7728>. Acesso em: 22 out. 2018.

DAMASIO, B. F. Uso da análise fatorial exploratória em psicologia. **Aval Psicol.**, v. 11, n. 2, p. 213-228, 2012.

DANCEY, C. P.; REIDY, J. **Estatística sem matemática para a psicologia**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

DEACOVE, J. **Cooperative games**: for indoors and out, Family Pastimes, RR9 4. Ontário: Perth, 1974.

DEUTSCH, M. A theory of co-operation and competition. **Human Relations**, v. 2, p. 129-152, 1949a.

DEUTSCH, M. An experimental study of the effects of cooperation and competition upon group process. **Human Relations**, v. 2, p. 199-231, 1949b.

DIAS, P. S.; SILVA, H. V. R. S.; MACEDO, R. C. Estatísticas multivariadas na administração: importância e aplicação da análise fatorial exploratória. **Revista Eletrônica de Administração e Turismo**, v.13, n. 1, p. 101-115, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/AT/article/view/14372/10145>. Acesso em: 12 fev. 2021.

DINAR, A.; MCKINNEY, D. Realizing conflict, negotiation, and cooperation concepts in the context of international water courses. **Journal of Political Science Education**, v. 6, n. 22, p. 188-209, 2010. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/15512161003722997>. Acesso em: 12 set. 2018.

DYSON, B.; CASEY, A. **Cooperative learning in physical education**: a research-based approach. Routledge Studies in Physical Education and Youth Sport. London: Routledge, 2012.

ESPINDOLA, D. S. et al. Atividade lúdica para o ensino de ciências com prática inclusiva para surdos. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 29, n. 55, p. 485-498, 2017.

FAZENDA, I. C. A. O papel do estágio nos cursos de formação de professores. In: STELA, C. B. (Coord.). **A prática de ensino e o estágio supervisionado**. 2. ed. Campinas: Papirus, 1991.

FERNANDES, E. A. M; LUSTOSA, F. G. **A perspectiva da aprendizagem cooperativa-colaborativa como recurso didático-pedagógico para a inclusão de alunos com deficiência**. 2013. Disponível em: http://www.editorarealize.com.br/revistas/fiped/trabalhos/7a1ff908aedb263bd9fc095a8026ac7a_929.pdf. Acesso em: 24 out. 2018.

FERNÁNDEZ-RIO, J. M.; MÉNDEZ-GIMÉNEZ, A. El aprendizaje cooperativo: modelo pedagógico para Educación Física. Cooperative learning: Pedagogical Model for Physical Education. **Retos**, n. 29, p. 201-206, 2016.

FERRIZ VALERO, A.; GARCÍA MARTÍNEZ, S.; ARROYO BOTELLA, J. M. Cooperative methodologies decrease disruptive attitudes in physical education. **Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte**, v. 19, n. 76, p. 599-615, 2018. Disponível em:

<http://cdeporte.rediris.es/revista/revista76/artretos1080.htm>. Acesso em: 10 Dez. 2020.

FIELD, A. **Discovering Statistics Using SPSS**. 2. ed. London: Sage, 2005.

FIGUEIREDO FILHO, D. B.; SILVA JUNIOR, J. A. D. Visão além do alcance: uma introdução à análise fatorial. **Opin. Publica**, Campinas, v. 16, n. 1, p. 160-185, 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-62762010000100007&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 12 fev. 2021.

FONSECA, F. R. D.; SILVA, E. A. P. C. D. Os jogos cooperativos na Educação Física escolar: favorecimento das relações interpessoais. **ConScientiae Saúde**, v. 12, n. 4, p. 588-597, 2013. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92929899013>. Acesso em: 02 fev. 2021.

FREIRE, Paulo. **A pedagogia da autonomia**. São Paulo. Paz e Terra, 1999.

GOÉS, M. C. R. As relações intersubjetivas na construção de conhecimentos. In: GOÉS, M. C. R.; SMOLKA, A. L. B. (Org.). **A significação nos espaços educacionais**: interação social e subjetivação. Campinas: Papyrus, 1997.

GOMES, J. L.; FILHO, N. A. S. Jogos: a importância no processo educacional. In: PARANÁ. **O professor PDE e os desafios da escola pública paranaense, 2008**. Curitiba: SEED/PR, 2011. Cadernos PDE. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2008_uepg_edfis_artigo_jussara_lopes_gomes.pdf. Acesso em: 10 ago. 2017.

GOMES, J. L.; GRAHL, G. O jogo cooperativo como alternativa pedagógica: um estudo sobre sua receptividade com discentes do ensino fundamental. **Caderno de Educação Física**, Marechal Cândido Rondon, v. 10, n. 19, p. 19-29, 2011.

GRIEP, R. H. et al. Validade de constructo de escala de apoio social do Medical Outcomes Study adaptada para o português no Estudo Pró-Saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 21, n. 3, p. 703-714, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2005000300004>. Acesso em: 10 mai. 2020.

GUEDES, H. A. S. et al. Aplicação da análise estatística multivariada no estudo da qualidade da água do Rio Pomba, MG. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, v. 16, n. 5, p. 558-563, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-43662012000500012>. Acesso em: 7 mai. 2021.

GUEDES, M. B. O. G. et al. Validade de um questionário para avaliação do apoio social informal para idosos: seção 2. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 18-34, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232019000200201&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 15 mar. 2021.

HAIR JUNIOR, J. F. et al. **Análise multivariada de dados**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HAIR JUNIOR, J. F. et al. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HONORATO, I. C. R. **Formação profissional em Educação Física: aproximações e distanciamentos na relação teoria e prática no campo do estágio supervisionado**. 2011. 227 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2011. Disponível em: <http://tede2.uepg.br/jspui/handle/prefix/1315>. Acesso em 07 jan. 2021.

HUTCHESON, G. D.; SOFRONIOU, N. **The multivariate social scientist: introductory statistics using generalized linear models**. London: Sage Publications. 1999

IMBERNÓN, F. **Formação continuada de professores**. Tradução de Juliana dos Santos Padilha. Porto Seguro: Artmed, 2010.

KIRCH, J. L. et al. Análise Fatorial para avaliação dos questionários de satisfação do curso de estatística de uma instituição federal. **E&S Engineering and Science**, v.6, n. 1, p. 127-144, 2017.

KLOEPPEL, T.; HODGES-KULINNA, P.; COTHRAN, D. Teacher evaluations of standardized physical education curricula. **The Physical Educator**, v. 69, p. 1-19, 2012.

KRUG, H. N. et al. Ser professor na escola: de aluno a professor no estágio curricular supervisionado na licenciatura em Educação Física. **Revista Linhas**, Florianópolis, v. 16, n. 30, p. 248-269, jan./abr. 2015.

LANDIS, J. R; KOCH G. G. The measurement of observer agreement for categorical data. **Biometrics**, v. 33, n. 1, p. 159-174, 1977.

LATISHA, M. Fostering positive peer relations in the primary classroom through circle time and co-operative games, Education 3-13. **International Journal of Primary, Elementary and Early Years Education**, v. 42, n. 2, p. 125-137, 2014.

LE BOULCH, J. **O desenvolvimento psicomotor: do nascimento até 6 anos**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.

LEITE, C. A.; FONTOURA, H. A. O desenvolvimento profissional dos professores e o uso de jogos cooperativos na prática docente nas escolas. **Revista Digital da CVA - Ricesu**, v. 8, n. 30, dez. 2013.

LIMA, A. O.; TODESCHINI, C. Correlação entre crescimento e desenvolvimento econômico da microrregião de Guarapuava/PR. **A Economia em Revista - AERE**, v. 27, n. 2, p. 89-99, 2020. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EconRev/article/view/51251>. Acesso em: 30 mar. 2021.

LIMA, S. M. T. Práticas pedagógicas na educação física para pessoas com necessidades educacionais especiais: Algumas possibilidades. In: CHICOM, J. F.; RODRIGUES, G. M. (Eds.). **Educação Física e os desafios da inclusão**. Vitória: EDUFES, 2010.

LOPES; J. C. Educação para convivência e a cooperação. **Conexões**, v. 3, n. 1, 2005.

LOVISOLO, H. R.; BORGES, C. N. F.; MUNIZ, I. B. Competição e cooperação: na procura do equilíbrio. **Rev. Bras. Ciênc. Esporte**, Florianópolis, v. 35, n. 1, p. 129-143, jan./mar. 2013.

MARCON, D.; GRAÇA, A. B. S.; NASCIMENTO, J. V. D. Critérios para a implementação de práticas pedagógicas na formação inicial em educação física e implicações no conhecimento pedagógico do conteúdo dos futuros professores. **Rev. Bras. Educ. Fís. Esporte**, São Paulo, v. 25, n. 3, p. 497-511, jul./set. 2011.

MARIN RUEDA, F. J.; SUEHIRO, A. C. B.; SILVA, M. A. D. Precisão entre avaliadores e pelo método teste-reteste no Bender-Sistema de Pontuação Gradual. **Psicol. Teor. Prat.**, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 25-35, jun. 2008. Disponível em http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-36872008000100003&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 19 mai. 2020.

MARTINI, R. G. **Jogos cooperativos na escola**: a concepção de professores de Educação Física. 2005. 143 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia da Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2005.

MARY, L. Fostering positive peer relations in the primary classroom through circle time and cooperative games. **International Journal of Primary, Elementary and Early Years Education**, v. 42, n. 2, p. 125-137, 2012.

MENEZES, J. R. D. et al. Test-retest reliability of Brazilian version of Memorial Symptom Assessment Scale for assessing symptoms in cancer patients. **Einstein**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 148-154, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-45082017AO3645>. Acesso em: 29 mar. 2021.

MENOTI, J. C. C. et al. Contribuições dos jogos cooperativos na formação de valores com crianças do ensino fundamental. **Colloquium Humanarum**, Presidente Prudente, v. 11, n. 2, p. 74-91, 2015. Disponível em: <http://journal.unoeste.br/index.php/ch/article/view/1184>. Acesso em: 07 abr. 2020.

MIR, C. et al. **Cooperar en la escuela**: la responsabilidad de educar para la democracia. Barcelona: Biblioteca de Aula, 1998.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 10. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2005.

MOURÃO JÚNIOR, C. A. Bioestatística: armadilhas e como evitá-las. **Bol. Cen. Biol. Reprod.**, Juíz de Fora, v. 16, n. 1-2, p. 73-76, jan/dez 2007.

MUKAKA, M. M. Statistics corner: a guide to appropriate use of correlation coefficient in medical research. **Malawi Med J.**, v. 24, n. 3, p. 69-71, 2012.

MUNIZ, I. B. et al. Jogos cooperativos e as relações sociais de cordialidade. **Educación Física y Deportes**, Buenos Aires, ano 15, n. 150, p. 1-2, 2010. Disponível em em: <https://www.efdeportes.com/efd150/jogos-cooperativos-e-as-relacoes-sociais-de-cordialidade.htm>. Acesso em: 20 mai. 2021.

NADAL, F. **Proposição e testagem preliminar das propriedades psicométricas de um instrumento diagnóstico e analítico para o sistema de gestão de**

desempenho em empresa pública. 2019. 116 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2019.

NATALI, P. M.; MÜLLER, V.R. Jogos cooperativos: olhando a teoria e escutando a prática. **Revista da Educação Física-UEM**, Maringá, v. 20, n. 2, p. 291-303, 2009.

NAVARRO-PATÓN, R.; BASANTA-CAMIÑO, S.; ABELAIRAS-GÓMEZ, C. Los juegos cooperativos: incidencia en la motivación, necesidades psicológicas básicas y disfrute en Educación Primaria. **Sportis Sci J.**, v. 3, n. 3, p. 589-604, 2017.

NICOLESCU, B. **O manifesto da transdisciplinaridade.** Tradução de Lucia Pereira de Souza. São Paulo: TRIOM, 1999.

NISTA-PICOLLO, V. L.; WINTERSTEIN, P. Análise fenomenológica da percepção das emoções em aulas de educação física. **Revista da Educação Física**, Maringá, v. 6, n. 1, p. 28-34, 1995. Disponível em: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevEducFis/article/view/3963>. Acesso em: 14 abr. 2015.

NUNNALLY, J. C.; BERNSTEIN, I. H. **Psychometric theory.** 3. Ed. New York: McGraw-Hill, 1994.

OLIVEIRA, G. C. **Avaliação psicomotora à luz da psicologia e da psicopedagogia.** 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2005.

OLIVEIRA, L. S. et al. Cooperative games as a pedagogical strategy for decreasing bullying in physical education: notable changes in behavior. **Journal of Physical Education and Sport.**, v. 17, n. 3, p. 1054-1060, 2017.

OLIVEIRA, V. **O processo ensino-treinamento da técnica e da tática no basquetebol no Brasil:** um estudo sobre a ótica de professores do ensino superior e técnicos de elite. 2007. 129 f. Tese (Doutorado em Educação Física) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física, Campinas, 2007.

OLLAIK, L. G.; ZILLER, H. M. Concepções de validação em pesquisas qualitativas. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 38, n. 1, p. 229-242, 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022012000100015&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 9 mai. 2021.

ORLICK, T. **Vencendo a competição:** como usar a cooperação. Tradução de Fernando José Guimarães Martins. São Paulo: Círculo do Livro, 1989.

PALMIERI, M. W. A. R. Jogos cooperativos e a promoção da cooperação na educação infantil. **Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, v. 19, n. 2, p. 243-252, 2015.

PARANÁ. **Referencial Curricular do Paraná-Educação Física.** Curitiba: Secretaria Da Educação e do Esporte, 2018. Disponível em: <http://www.referencialcurriculardoparana.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=16>. Acesso em: 10 fev. 2021.

PASQUALI, L. **Análise fatorial**: um manual teórico-prático. Brasília: Editora UnB, 1999.

PASCOALI, L. Psicometria. **Revista Escola de Enfermagem USP**, São Paulo, v. 43, n. 1, p. 992-999, 2009.

PATINO, C. M.; FERREIRA, J. C. Validade interna e externa: você pode aplicar resultados de pesquisas a seus pacientes ?. **J. Bras. Pneumol.**, São Paulo, v. 44, n. 3, p. 183-200, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132018000300183&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 9 mai. 2021.

PEREIRA, L. A; CALSA, G. C. a importância da psicomotricidade e do processo de tomada de consciência para prevenção de dificuldades de aprendizagem na educação infantil. **Schème**, v. 6, n. 2, p. 93-114, 2014.

PEREIRA, S. G. P. et al. Trajetória de estudantes na formação inicial em Educação Física: o estágio curricular supervisionado em foco. **Journal of Physical Education**, v. 29, n. e2959, p. 123-139, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.4025/jphyseduc.v29i1.2959>. Acesso em: 25 mai. 2021

PERES, M. R. et al. A formação docente e os desafios da prática reflexiva. **Revista Educação**, Santa Maria, v. 38, n. 2, p. 289-304, 2013.

PERROCA M.G.; GAIDZINSKI, R. R. Sistema de classificação de pacientes: construção e validação de um instrumento. **Rev Esc Enferm USP**, v. 32, n. 2, p. 153-168, 1998.

PIAGET, J. **A formação do símbolo na criança**: imitação, jogo, sonho, imagem e representação. Rio de Janeiro: LTC, 1990.

PIAGET, J. **A tomada de consciência**. São Paulo: Melhoramentos/Edusp, 1977a.

PIAGET, J. **O desenvolvimento do pensamento**. Lisboa: Dom Quixote, 1977b.

PIAGET, J. **Fazer e compreender**. São Paulo: Melhoramentos/Edusp, 1978a.

PIAGET, J. **O julgamento moral na criança**. Rio de Janeiro: Zahar, 1978b.

PIAGET, J. **A psicologia da criança**. Rio de Janeiro: Bertrand, 1998.

PIZANI, J. **A formação inicial em Educação Física no estado do Paraná e o perfil dos cursos de Licenciatura e Bacharelado**. 2011. 183 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade Estadual do Maringá, Centro de Ciências da Saúde.

POCERA, J. A. **Análise das relações desencadeadas pelos jogos cooperativos na educação física do Colégio Agrícola Senador Carlos Gomes de Oliveira**. 2008. 81 f. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola) - Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2008.

PORTES, A. J. F. Ultrassonografia do nervo óptico no modo A para o diagnóstico do glaucoma. **Rev. Bras. Oftalmol.**, Rio de Janeiro, v. 78, n. 1, p. 15-21, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72802019000100015&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 10 fev. 2021.

RAMOS, A. **TIC e aprendizagem cooperativa**: das teorias as práticas. Gualtar: Instituto de Estudos da Criança, Universidade de Minho, 2005. Disponível em: <http://www.educacion.udc.es/grupos/gipdae/documentos/congreso/viiiicongreso/pdfs/443.pdf>. Acesso em: 23 out. 2018.

RAYMUNDO, V. P. Construção e validação de instrumentos: um desafio para a psicolingüística. **Letras de Hoje**, Porto Alegre, v. 44, n. 3, p. 86-93, jul./set. 2009.

REIS, F. P. G.; COSTA, R. R. **A formação do professor de Educação Física**: em defesa de uma pedagogia intertranscultural no contexto escolar. Maringá: [s.n.], 2011.

RESENDE, M. H. **Análise dos aspectos pedagógicos da formação do professor de educação física**: um estudo nas IEs públicas de Minas Gerais. 2015. 126 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Univesidade Federal do Triangulo Mineiro, Uberada, MG, 2015.

RODRIGUES, D. A educação física perante a educação inclusiva: reflexões conceituais e metodológicas. **Boletim da Sociedade Portuguesa de Educação Física**, v. 24/25, p. 73-81, 2003.

RODRIGUES, D.; LIMA-RODRIGUES, L. Formar professores de educação física numa perspectiva inclusiva. In: GAIO, R.; SEABRA JÚNIOR, L.; DELGADO, M. A. (Org.). **Formação profissional em educação física**: ações e reflexões. Várzea Paulista: Fontoura, 2011

SACRISTÁN, J. G. A construção do discurso sobre a diversidade e suas práticas. In: ALCUDIA, R. et al. **Atenção à diversidade**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SAMPIERI, R. H; COLLADO, C. F; LUCIO, M. P. B. **Metodologia da Pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SANTOS, M. M. D.; CARDOSO, H. F.; SANTOS, T. M. D. M. D. Avaliação dos estressores no trânsito: desenvolvimento da escala de estressores trânsito (ESET). **Estudos e Pesquisa em Psicologia**, v. 12, n. 1, p. 147-166, 2012.

SANTOS, R. D. S.; SANTOS, R. D. Jogos cooperativos no processo de ensino e aprendizagem na educação física. **Rev. Eletr. Cient. Inov. Tecnol.**, Medianeira, v. 8, n. 16, p. 7390-7409, 2017.

SATO, L. et al. As tramas psicossociais da cooperação e da competição em diferentes contextos de trabalho. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, Rio de Janeiro, n. 63, p. 1-104, 2011.

SIKORA, G. **A concepção docente dos jogos cooperativos na educação física escolar**: construção de instrumento avaliativo. 2016. 206 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, 2016.

SIKORA, G. et al. O ensino dos jogos cooperativos e a inclusão escolar: contribuições a partir dos pressupostos de Jean Piaget. **Schème: Revista Eletrônica de Psicologia e Epistemologia Genéticas**, v. 9, p. 89-111, 2017. Disponível em: <http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/scheme/article/view/7663/4870>. Acesso em: 10 jul. 2018.

SIKORA, G.; VAGETTI, G. C.; OLIVEIRA, V. Construction and internal validation of a Cooperative Games Questionnaire. **European Academic Research**, v. 8, p. 4913-4934, 2020. Disponível em: <http://www.euacademic.org/PastIssueList.aspx?artid=94>. Acesso em: 20 dez. 2020.

SILVA JUNIOR, J. S. et al. Validity and test-retest reliability of the Brazilian version of the Return-to-work self-efficacy questionnaire. **Revista de Saúde Pública**, v. 52, n. 65, p. 74-90, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052000237>. Acesso em: 6 mai. 2021.

SILVA, J. K. F. D. et al. Jogos cooperativos: contribuição na escola como meio socializador entre crianças do ensino fundamental. **Motrivivência**, ano 24, n. 39, p. 195-205, 2012.

SOLER, R. **Jogos cooperativos para educação infantil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2003.

SOLER, R. **Jogos cooperativos**. 3. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2006.

SOUZA, A. C. D.; ALEXANDRE, N. M. C.; GUIARDELLO, E. D. B. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, n. 3, p. 649-659, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000300022>. Acesso em: 29 mar. 2021.

STENDLER, C.; DAMRIN, D.; HAINES, A. Studies in cooperation and competition: I - the effects of working for group and individual rewards on the social climate of children's groups. **Journal of Genetic Psychology**, v. 79, p. 173-197, 1951.

TABACHNICK, B. G.; FIDELL, L. S. **Using multivariate statistics**. 5. ed. Boston: Allyn and Bacon, 2007.

TEBES, J. K. External validity and scientific psychology. **American Psychologist**, Washington, v. 55, n. 12, p. 1508-1512, 2000.

TEIXEIRA, J. C. G. **O contributo da Aprendizagem Cooperativa para o desenvolvimento do domínio curricular da escrita**. Relatório de prática de ensino supervisionada de mestrado em Ensino de Português e de Línguas Clássicas no 3º Ciclo do ensino básico e secundário ou de espanhol nos ensinos básicos e secundário. 2016. Disponível em: https://run.unl.pt/bitstream/10362/19986/1/Relat%C3%B3rio%20de%20PES%20-%20Jo%C3%A3o%20Teixeira_vers%C3%A3o%20corrigida.pdf. Acesso em: 22 out. 2018.

TERWEE, C. B. et al. Methodological quality of studies on the measurement properties of neck pain and disability questionnaires: a systematic review. **J Manipulative Physiol Ther.**, v. 34, n. 4, p. 261-272, 2011.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K. **Métodos de pesquisa em atividade física**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

TRAVASSOS, G. H., GUROV, D.; AMARAL, E. A. G. **Introdução à engenharia de software experimental**: Relatório técnico: RT -ES-590/02. Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 2002. Disponível em: <http://www.ufpa.br/cdesouza/teaching/topes/4-ES-Experimental.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2019.

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

VELÁZQUEZ, C. Análisis de la implementación del aprendizaje cooperativo durante la escolarización obligatoria en el área de Educación Física. **Emás, Revista Digital de Educación Física**, ano 5, n. 29, p. 13-21, 2014.

VIEIRA, D. A. S. et al. Qualidade nutricional dos padrões alimentares de crianças: existem diferenças dentro e fora da escola?. **J. Pediatr.**, Porto Alegre, v. 93, n. 1, p. 47-57, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572017000100047&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 1 mai. 2021.

VIEIRA, P. R. C; RIBAS J. R. **Análise Multivariada com uso do SPSS**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.

VIGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. Tradução de José Cipolla Neto, Luis Silveira Menna Barreto, Solange Castro Afeche. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

VIGOTSKY, L. S. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. In: VIGOTSKY, L. S.; LURIA, A. R.; LEONT'EV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. 5 ed. São Paulo: Icone EDUSP, 1994.

VIGOTSKY, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2001a.

VIGOTSKY, L. S. **Obras escolhidas**. Madrid: Machado Libros, 2001b.

APÊNDICE 1 - MATRIZ ANALÍTICA QUE ORIGINOU O QJC

QUADRO 9 - MATRIZ ANALÍTICA – JOGOS COOPERATIVOS

OBJETIVO GERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CATEGORIA	INDICADORES	INFORMAÇÕES	QUESTÕES
Construir Instrumento Avaliativo direcionado a investigar a concepção docente sobre as finalidades dos Jogos Cooperativos na Educação Física Escolar	Descrever o perfil profissional dos professores de Educação Física	Profissional	Formação	Identificação	1- Quem é o professor? 2- Em qual Instituição ele concluiu a graduação? 3- Em que ano ele terminou o Ensino Superior? 4- Que opção ele fez, bacharelado com licenciatura ou só licenciatura? 5- Ele possui especialização na área? Quantas? Quais? E em que Instituição fez? 6- Qual é o nome da escola em que ele atua do 6º ao 9º ano? 7- Quais anos (séries), compreendidos entre o 6º ao 9º ano, o professor leciona, nessa escola? 8- Qual é a carga horária dele, compreendida do 6º ao 9º ano? 9- Quanto tempo ele possui de exercício? 10- Ele possui outro vínculo como professor? Qual a carga horária nesse vínculo.
	Descrever o perfil profissional dos professores de Educação Física				1- A graduação promove a formação necessária para o docente? 2- O curso superior permite a assimilação de conceitos teóricos exigidos na prática profissional? 3- Na formação inicial ocorrem experiências sobre situações inerentes a prática educativa? 4- Os professores da graduação fornecem orientações sobre procedimentos didático-metodológicos a serem empregados em situações específicas de ensino? 5- O empenho em aprender a ensinar é determinante para a conclusão do ensino superior? 6- A formação acadêmica é responsável pela maioria dos conhecimentos do professor? 7- A formação recebida durante o curso superior é determinante para o professor sentir-se qualificado? 8- Durante a formação inicial, ocorre a aprendizagem de como lidar com situações, adversas do contexto escolar, que influenciam o processo educativo dos alunos? 9- O Conteúdo Jogos Cooperativos é trabalhado na graduação? Como? 10- Participar de práticas de ensino sobre Jogos Cooperativos, na graduação, contribui para aprender conceitualmente sobre assunto?

OBJETIVO GERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CATEGORIA	INDICADORES	INFORMAÇÕES	QUESTÕES
Construir Instrumento Avaliativo direcionado a investigar a concepção docente sobre as finalidades dos Jogos Cooperativos na Educação Física Escolar				Qualificação Profissional	1- São ofertados cursos sobre Jogos Cooperativos, através da instituição responsável pelo vínculo com professor? 2- A oferta de cursos com outras temáticas, disponibilizados, concomitantes, ao curso sobre Jogos Cooperativos, pode desmotivar o professor a participar da Capacitação sobre Jogos Cooperativos? 3- A realidade presente na escola é capaz de intencional o professor a buscar qualificação sobre Jogos Cooperativos?
	Descrever o perfil profissional dos professores de Educação Física	Profissional	Formação	Qualificação Profissional	4- As práticas educativas inclusivas impulsionam o professor a procurar informações sobre Jogos Cooperativos? 5- O professor já participou de eventos de capacitação, ofertadas pela instituição a qual se vincula? 6- O docente sente-se motivado a participar de cursos sobre Jogos Cooperativos? 7- O professor tem disponibilidade de tempo, para participar de cursos sobre Jogos Cooperativos? 8- O docente tem conhecimento sobre Jogos Cooperativos ofertados por outras instituições, diferentes do vínculo do professor? 9- O professor faz uso de materiais instrutivos em relação aos Jogos Cooperativos? 10- A escola, em que o professor atua, disponibiliza materiais instrutivos sobre Jogos Cooperativos?
	Verificar o conhecimento acumulado dos professores de Educação Física	Conhecimento sobre Jogos Cooperativos	Conteúdo	Conceitos	1- O professor tem conhecimento sobre Jogos Cooperativos? 2- O docente conhece os propósitos dos Jogos Cooperativos? 3- Conhece a definição para os Jogos Cooperativos sem perdedores? 4- Conhece a definição para os Jogos Cooperativos sem perdedores? 5- Conhece a definição para os Jogos Cooperativos de resultado coletivo? 6- Conhece a definição para os Jogos Cooperativos de inversão? 7- Conhece a definição para os Jogos Cooperativos de inversão com rodízio? 8- Conhece a definição para os Jogos Cooperativos de inversão de placar? 9- Conhece a definição para os Jogos Cooperativos inversão total? 10- Conhece a definição para os Jogos Cooperativos semicooperativos?

OBJETIVO GERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CATEGORIA	INDICADORES	INFORMAÇÕES	QUESTÕES
			Prática Pedagógica	Domínio	1-O professor faz uso do Jogo Cooperativo mediante planejamento de ensino? 2-A aprendizagem cooperativa deve ser estimulada através do Jogo Cooperativo? 3- A socialização deve ser estimulada através do Jogo Cooperativo? 4- A integração entre alunos deve ser estimulada através do Jogo Cooperativo? 5- O desenvolvimento integral deve ser possibilitado através do jogo Cooperativo?
				Domínio	6- Todo Jogo Cooperativo pode ser utilizado para o desenvolvimento cognitivo dos alunos? 7- Todo Jogo cooperativo pode ser utilizado para o desenvolvimento afetivo do aluno? 8- Todo Jogo Cooperativo pode ser utilizado para o desenvolvimento social do aluno? 9- Todo Jogo Cooperativo pode ser utilizado para o desenvolvimento motor dos alunos? 10- Todo Jogo Cooperativo pode ser utilizado para que o aluno tenha uma vivência lúdica?
Construir Instrumento Avaliativo direcionado a investigar a concepção docente sobre as finalidades dos Jogos Cooperativos na Educação Física Escolar	Verificar o conhecimento acumulado dos professores de Educação Física	Conhecimento sobre Jogos Cooperativos	Prática Pedagógica	Ensino	1- Os Jogos Cooperativos estão presentes na prática do professor? 2- O docente utiliza o Jogo Cooperativo sempre com objetivos pedagógicos? 3- Ele Faz uso dos Jogos Cooperativos em todas as turmas que leciona? 4- Ele Utiliza todos os tipos de Jogos Cooperativos, quando trabalha essa temática? 5- O professor percebe que o Jogo Cooperativo pode contribuir para a aprendizagem do aluno? 6- O docente entende que o Jogo Cooperativo é um instrumento para o ensino? 7- O docente percebe que as habilidades dos alunos são desenvolvidas e potencializadas durante o jogo Cooperativo? 8- Ele disponibiliza o Jogo Cooperativo como uma alternativa ao Jogo Competitivo? 9- O professor visualiza mudanças de atitude nos alunos, após trabalhar com Jogos cooperativos? 10- O Jogo cooperativo necessita da mediação crítica do professor, para

OBJETIVO GERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CATEGORIA	INDICADORES	INFORMAÇÕES	QUESTÕES
					ter seus propósitos efetivados?
				Fatores Intervenientes	1-Disponer de materiais esportivos e infra-estrutura adequada contribui para o ensino de Jogos Cooperativos 2- A desmotivação do aluno durante os Jogos Cooperativos pode fazer com que o professor desista de trabalhar Jogos Cooperativos? 3-O professor torna a planejar a aula, diante de uma proposta prática com Jogos Cooperativos, que não funcionou. 4-A violência entre alunos pode atrapalhar o ensino através dos Jogos Cooperativos?
			Prática Pedagógica	Fatores Intervenientes	5- Os valores positivos, que os alunos trazem da educação familiar, contribuem para o sucesso do ensino, através dos Jogos Cooperativos? 6-As diferenças no desenvolvimento dos alunos contribuem para a troca de conhecimentos, entre eles? 7-O fato de ter alunos mais ativos fisicamente contribui para que ele seja menos cooperativo? 8- Ter que avaliar individualmente, cada aluno, dificulta prática pedagógica do professor com Jogos Cooperativos? 9-Utilizar adaptação de Jogos Tradicionais contribui para a aceitação, por parte dos alunos, dos Jogos Cooperativos? 10-O desconhecimento teórico dos jogos Cooperativos pode trazer dificuldades ao professor, realizar o ensino prático?
Construir Instrumento Avaliativo direcionado a investigar a concepção docente sobre as finalidades dos Jogos Cooperativos na Educação Física Escolar	Verificar o conhecimento acumulado dos professores de Educação Física	Conhecimento sobre Jogos Cooperativos	Finalidades	Objetivos Cognitivos	1-Formular estratégias em grupo é objetivo da aula com Jogos Cooperativos? 2- Resolver problemas, através de comunicação entre os membros do grupo, é objetivo da aula com Jogos Cooperativos? 3- Construir conceitos científicos, a partir das inferências do grupo e da intervenção docente, é objetivo da aula com Jogos Cooperativos? 4- Refletir sobre os papéis dos sujeitos é objetivo da aula com Jogos Cooperativos? 5-Correlacionar o jogo cooperativo com a vida em sociedade é objetivo da aula com Jogos Cooperativos? 6-O Jogo Cooperativo sem perdedores é o mais indicado para desenvolver o aspecto cognitivo do aluno? 7- O Jogo Cooperativo de resultado coletivo é o mais indicado para desenvolver o aspecto cognitivo do aluno? 8- Jogo Cooperativo de inversão é o mais indicado para desenvolver o

OBJETIVO GERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CATEGORIA	INDICADORES	INFORMAÇÕES	QUESTÕES
					aspecto cognitivo do aluno? 9-O Jogo Semicoooperativo é o mais indicado para desenvolver o aspecto cognitivo do aluno? 10-O desenvolvimento cognitivo do aluno depende mais dos objetivos traçados pelo professor, do que do tipo de Jogo Cooperativo adotado?
Construir Instrumento Avaliativo direcionado a investigar a concepção docente sobre as finalidades dos Jogos Cooperativos na Educação Física Escolar	Verificar o conhecimento acumulado dos professores de Educação Física	Conhecimento sobre Jogos Cooperativos	Finalidades	Objetivos Socializadores	1-Integrar membros ao grupo de alunos é objetivo da aula com Jogos Cooperativos? 2- Promover o convívio entre as diferenças é objetivo da aula com Jogos Cooperativos? 3-Estimular a troca de experiências é objetivo da aula com Jogos Cooperativos? 4-Incitar à ação colaborativa é objetivo da aula com Jogos Cooperativos? 5-Visualizar a obediência a regras, instituídas pelo grupo, é objetivo da aula com Jogos Cooperativos? 6-O Jogo Cooperativo sem perdedores é o mais indicado para desenvolver o aspecto social do aluno? 7- O Jogo Cooperativo de resultado coletivo é o mais indicado para desenvolver o aspecto social do aluno? 8- Jogo Cooperativo de inversão é o mais indicado para desenvolver o aspecto social do aluno? 9-O Jogo Semicoooperativo é o mais indicado para desenvolver o aspecto social do aluno? 10-O desenvolvimento social do aluno depende mais dos objetivos traçados pelo professor, do que do tipo de Jogo Cooperativo adotado?
				Objetivos Afetivos	1-Motivar para a busca de um objetivo comum é objetivo da aula com Jogos Cooperativos? 2- Verificar concordâncias e discordâncias por laços afetivos é objetivo da aula com Jogos Cooperativos? 3- Criar empatia pelo outro é objetivo da aula com Jogos Cooperativos? 4-Evidenciar sentimentos positivos em detrimento dos negativos é objetivo da aula com Jogos Cooperativos? 5-Perceber as qualidades valorativas é objetivo da aula com Jogos Cooperativos? 6-O Jogo Cooperativo sem perdedores é o mais indicado para desenvolver a afetividade do aluno? 7-O Jogo Cooperativo de resultado coletivo é o mais indicado para

OBJETIVO GERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CATEGORIA	INDICADORES	INFORMAÇÕES	QUESTÕES
					desenvolver a afetividade do aluno? 8-Jogo Cooperativo de inversão é o mais indicado para desenvolver a afetividade do aluno? 9-O Jogo Semicoperativo é o mais indicado para desenvolver a afetividade do aluno? 10-O desenvolvimento afetivo do aluno depende mais dos objetivos traçados pelo professor, do que do tipo de Jogo Cooperativo adotado?
Construir Instrumento Avaliativo direcionado a investigar a concepção docente sobre as finalidades dos Jogos Cooperativos na Educação Física Escolar	Verificar o conhecimento acumulado dos professores de Educação Física	Conhecimento sobre Jogos Cooperativos	Finalidades	Objetivos Motores	1-Adaptar atos motores é objetivo da aula com Jogos Cooperativos? 2-Estimular os sentidos é objetivo da aula com Jogos Cooperativos? 3-Execução de movimentos com a ajuda do outro é objetivo da aula com Jogos Cooperativos? 4-Ampliar o Repertório motor é objetivo da aula com Jogos Cooperativos? 5-Visualizar práticas oriundas da cultura corporal é objetivo da aula com Jogos Cooperativos? 6-O Jogo Cooperativo sem perdedores é o mais indicado para desenvolver o aspecto motor do aluno? 7-O Jogo Cooperativo de resultado coletivo é o mais indicado para desenvolver o aspecto motor do aluno? 8-Jogo Cooperativo de inversão é o mais indicado para desenvolver o aspecto motor do aluno? 9-O Jogo Semicoperativo é o mais indicado para desenvolver o aspecto motor do aluno? 10-O desenvolvimento motor do aluno depende mais dos objetivos traçados pelo professor, do que do tipo de Jogo Cooperativo adotado?

FONTE: ADAPTADO DE OLIVEIRA (2007)

APÊNDICE 2 - QJC (FASE TESTE E RETESTE)

Considerando as opções entre 1 (discordo muito) a 5 (concordo muito) assinale a opção que melhor corresponde sua percepção e o seu conhecimento sobre as afirmativas que discorrem sobre os jogos cooperativos em sua formação e na sua prática profissional.

Onde:

- 1 - Discordo Muito
- 2 - Discordo
- 3 - Não concordo, nem discordo
- 4 - Concordo
- 5 - Concordo muito

Formação Inicial em relação aos Jogos Cooperativos	1	2	3	4	5
O jogo cooperativo esteve entre os conteúdos da graduação, e foi vivenciado por mim.					
Minha graduação permitiu assimilar conceitos teóricos sobre jogos cooperativos.					
Recebi orientações de professores na graduação, sobre procedimentos, didático-metodológicos a serem empregados em situações de ensino com jogos cooperativos.					
Observei, enquanto estagiário da graduação, práticas de ensino com jogos cooperativos.					
Os conhecimentos que tenho sobre jogos cooperativos foram, em sua maioria, oriundos de minha formação acadêmica inicial.					
TOTAL					
Qualificação Profissional em relação aos Jogos Cooperativos	1	2	3	4	5
Já recebi convites da Instituição em que trabalho, para participar de cursos formativos referentes ao jogo cooperativo.					
A necessidade de práticas educativas inclusivas me impulsiona a procurar informações sobre jogos cooperativos, em materiais instrutivos e cursos de aperfeiçoamento.					
Sinto-me motivado (a), diante da realidade escolar, a participar de cursos com o tema jogos cooperativos.					
Participei de eventos de capacitação sobre jogos cooperativos.					
Utilizo materiais instrutivos (como livros, revistas e outros..., disponíveis em meio eletrônico) sobre jogos cooperativos, em minha prática docente.					
TOTAL					
Conhecimento Acumulado - Domínio e aplicação dos Jogos Cooperativos	1	2	3	4	5
Minha experiência docente permite-me afirmar que possuo conhecimento sobre Jogos Cooperativos.					

Não tenho dúvida alguma sobre o propósito das diferentes categorias e subcategorias dos jogos cooperativos, classificadas em: <u>jogos cooperativos sem perdedores/ jogos cooperativos de resultado coletivo/ jogos cooperativos de inversão</u> – (inversão com rodizio; inversão de pontuador; inversão de placar e inversão total) e <u>jogos semicooperativos</u> .					
Sou capaz de conceituar (explicar os objetivos e a forma organizacional) cada uma das categorias e subcategorias dos jogos cooperativos, (<u>jogos cooperativos sem perdedores/ jogos cooperativos de resultado coletivo/ jogos cooperativos de inversão</u> – [Subcategoria: inversão com rodizio; inversão de pontuador; inversão de placar e inversão total] e <u>jogos semicooperativos</u>).					
Na prática pedagógica com o jogo cooperativo, espera-se que o nível de conhecimento do aluno possa evoluir, mediante a intervenção dos demais.					
O jogo cooperativo pode ser aplicado objetivando-se a ênfase no desenvolvimento cognitivo de alunos.					
O jogo cooperativo pode ser aplicado, objetivando-se a ênfase no desenvolvimento social de alunos.					
O jogo cooperativo pode ser aplicado, objetivando-se a ênfase no desenvolvimento afetivo de alunos.					
O jogo cooperativo pode ser aplicado, objetivando-se a ênfase no desenvolvimento motor de alunos.					
O jogo cooperativo pode ser aplicado, objetivando-se a ênfase no desenvolvimento da moral de alunos.					
O jogo cooperativo pode ser aplicado, objetivando-se a ênfase no desenvolvimento integral de alunos.					
Os jogos cooperativos se fazem presente em minha prática docente.					
Utilizo o jogo cooperativo, em minha prática docente, com o objetivo pedagógico.					
Aplico os jogos cooperativos em forma de conteúdo e/ou metodologia, em todas as turmas que leciono.					
Quando trabalho jogos cooperativos com os alunos, utilizo todas as categorias.					
Percebo que os jogos cooperativos podem contribuir para a aprendizagem dos alunos.					
Entendo que o jogo cooperativo pode ser utilizado como metodologia, para desenvolver outros conteúdos, adaptando-se, à objetivos pré-estabelecidos.					
Observo que as capacidades (físicas, sociais, afetivas e cognitivas) dos alunos podem ser desenvolvidas, durante os jogos cooperativos.					
Em minha visão, o jogo cooperativo cria possibilidades de aprendizagens, tal qual, em outros tipos de jogos.					
Minha intenção ao utilizar o jogo cooperativo é potencializar as capacidades físicas, sociais, afetivas e cognitivas dos alunos.					
Acredito que o jogo cooperativo precisa de reflexão crítica, através da mediação do professor, para alcançar efetivamente seus objetivos.					
TOTAL					
Finalidades dos Jogos Cooperativos - Objetivos Cognitivos	1	2	3	4	5
Promover o autoconhecimento do aluno, em relação as suas emoções.					
Incitar a imaginação do aluno, através de abstrações emergidas do contexto cooperativo.					
Possibilitar a construção de conceitos científicos, a partir das inferências do grupo e da intervenção docente, emergidas nos processos interativos.					

Fazer os alunos perceberem a existência de diferentes percepções (formas de pensar), sobre um mesmo fenómeno.					
Estimular a atenção do aluno, fazendo-o perceber o contexto cooperativo onde está inserido.					
Instigar a ampliação do repertório vocábulo do aluno, explicando o significado de expressões e palavras que podem ser proferidas (ditas), durante o contexto cooperativo.					
Estimular o uso da memória do aluno, fazendo-o resgatar informações anteriormente assimiladas.					
Proporcionar a formação de uma consciência cooperativa, através do pensar em coletividade.					
Favorecer a reflexão sobre a relação do indivíduo com o seu grupo.					
Desenvolver o aspecto cognitivo do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado.					
TOTAL					
Finalidades dos Jogos Cooperativos - Objetivos Socializadores	1	2	3	4	5
Integrar membros ao grupo de alunos, através de diferentes composições de membros na equipe.					
Promover o convívio entre as diferenças.					
Desenvolver regras coletivas inclusivas.					
Incentivar a interação entre os alunos, fazendo-os estabelecer comunicação e/ou contato entre si.					
Desenvolver o aspecto social do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado.					
TOTAL					
Finalidades dos Jogos Cooperativos - Objetivos Afetivos	1	2	3	4	5
Proporcionar ações coletivas que possam levar o aluno a sentir-se motivado a participar.					
Criar empatia pelo outro é objetivo da aula com Jogos Cooperativos.					
Evidenciar sentimentos positivos em detrimento dos negativos é objetivo da aula com Jogos Cooperativos.					
Incentivar o trabalho em grupo, independentemente do relacionamento afetivo que os alunos possuam entre si.					
Desenvolver o aspecto afetivo do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado.					
TOTAL					
Finalidades dos Jogos Cooperativos - Objetivos Motores	1	2	3	4	5
Proporcionar a adaptação de atos motores.					
Estimular o desenvolvimento de habilidades motoras específicas.					
Promover a execução de movimentos corporais com a ajuda do outro.					
Ampliar o Repertório motor, oriundo da cultura corporal.					
Desenvolver o aspecto motor do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado.					
TOTAL					

APÊNDICE 3 - QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO (FORMULÁRIO DO GOOGLE)

*Obrigatório

1 - Você aceita em participar da pesquisa? *Marcar apenas uma alternativa.

Sim ☐

Ir para a pergunta 2.

Não ☐

Ir para "Muito obrigada pela atenção!".

Muito obrigada pela atenção!

2 - Questionário Sociodemográfico Docente (online)

Identificação

2.1 - Email: _____

2.2 - Idade*

Utilize números, ex.: 35

2.3 - Você possui especialização lato sensu (cursos de especialização com duração de 360 horas) na área de atuação? *Marcar apenas uma alternativa.

Sim ☐

Ir para a pergunta 11.

Não ☐

Continuar para a próxima sessão – questão 14

2.4 - Quantas especializações latu sensu (cursos de especialização com 360 horas) você possui? *Marcar apenas uma alternativa.

☐ 1

☐ 2

☐ 3 ou mais

2.5 - Turmas do ENSINO PÚBLICO ESTADUAL que atua: *Marque todas que se aplicam.

☐

1º Anodo Ensino Fundamental

☐

2º Anodo Ensino Fundamental

☐

3º Anodo Ensino Fundamental

☐

4º Anodo Ensino Fundamental

☐

5º Anodo Ensino Fundamental

☐

6º Anodo Ensino Fundamental

☐

7º Anodo Ensino Fundamental

☐

8º Anodo Ensino Fundamental

☐

9º Anodo Ensino Fundamental

☐

Educação Especial

☐

1º Anodo Ensino Médio

☐

2º Anodo Ensino Médio

- ☐ 3ºAnodoEnsinoMédio
☐ Proeja
☐ Eja

2.6 - Tempo aproximado de exercício na profissão docente*

2.7 - Seu vínculo dentro do estado é por*Marcar apenas uma alternativa.

- ☐ Concurso
☐ Contrato

2.8 - Você faz uso do Jogo Cooperativo em todas as turmas em que leciona? *Marcar apenas uma alternativa.

- ☐ Sim
☐ Não

APÊNDICE 4 - APRESENTAÇÃO DA PESQUISA AO DOCENTE

"A VALIDAÇÃO EXTERNA DO INSTRUMENTO QJC: O CONHECIMENTO DOCENTE DE JOGOS COOPERTIVOS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR"

Caro(a) professor(a), você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa intitulada **"A validação externa do instrumento QJC: O conhecimento docente de Jogos Cooperativos no contexto da Educação Física Escolar"**, que será realizada pela doutoranda Giseli Sikora, orientanda do Prof. Dr. Valdomiro de Oliveira, ambos vinculados ao Programa de Pós Graduação em Educação, da Universidade Federal do Paraná. Por gentileza leia com a atenção esse termo e ao final decida se participará da pesquisa.

O consentimento significa que você concorda em fazer parte do grupo de professores, pertencentes a uma amostra de pesquisa. O objetivo desta pesquisa é validar instrumento de pesquisa capaz de investigar o conhecimento docente de jogos cooperativos no contexto da educação física escolar.

Essa pesquisa será realizada em duas fases: a primeira com a aplicação de dois questionários, sendo o primeiro obrigatório, contemplando dados sociodemográficos e o segundo o questionário QJC, que será aplicado em dois momentos distintos. Para isso será necessário a disponibilização de seu e-mail, para que o reteste lhe seja enviado.

Caso você aceite participar da pesquisa, você automaticamente concorda com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e deverá responder inicialmente os questionários disponibilizados neste formulário: sendo o 1º, correspondente à caracterização da amostra (dados de identificação do participante), e o 2º ao Questionário Jogos Cooperativos (QJC). O QJC é composto por escala com 5 possibilidades de resposta (1 - Discordo muito/2 - Discordo/3 - Não concordo, nem discordo/4 - Concordo/ 5 - Concordo muito) e tem por objetivo investigar o conhecimento docente de Jogos Cooperativos no contexto da Educação Física Escolar. Para tornar o QJC passível de ser reproduzido em outros contextos, o mesmo será submetido ao procedimento de teste e reteste, a fim de verificar a fidedignidade, a confiabilidade e sua capacidade de reprodutibilidade. Seguindo este princípio, o QJC deverá ser respondido por você, em dois momentos distintos, com intervalo mínimo de sete (7) dias e de no máximo quinze (15) dias. Dessa forma, passados 7 dias,

iniciará a segunda fase e você receberá em seu e-mail, novamente o link do questionário QJC e nesse segundo momento, você terá apenas que identificar-se e responder apenas o QJC.

O questionário é auto-aplicável, o tempo médio de aplicação na primeira fase será de 25 minutos, já na segunda fase será de 20 minutos. As informações relacionadas ao estudo poderão ser conhecidas apenas pela pesquisadora e pelo orientador da pesquisa. No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação científica, o nome do participante não será revelado, e sim substituído por um código ou nome fictício, respeitando-se completamente o seu anonimato.

APÊNDICE 5 - VERSÃO FINAL DO QJC

NOME: _____

IDADE: _____ TEMPO DE ATUAÇÃO (aproximado): _____ ANOS

QJC

Considerando as opções entre 1 (discordo muito) a 5 (concordo muito) assinale a opção que melhor corresponde sua percepção e o seu conhecimento sobre as afirmativas que discorrem sobre os jogos cooperativos em sua formação e na sua prática profissional.

Onde:

- 1 - Discordo Muito
- 2 - Discordo
- 3 - Não concordo, nem discordo
- 4 - Concordo
- 5 - Concordo muito

Formação Inicial em relação aos Jogos Cooperativos	1	2	3	4	5
O jogo cooperativo esteve entre os conteúdos da graduação, e foi vivenciado por mim.					
Minha graduação permitiu assimilar conceitos teóricos sobre jogos cooperativos.					
Recebi orientações de professores na graduação, sobre procedimentos, didático-metodológicos a serem empregados em situações de ensino com jogos cooperativos.					
Os conhecimentos que tenho sobre jogos cooperativos foram, em sua maioria, oriundos de minha formação acadêmica inicial.					
TOTAL					

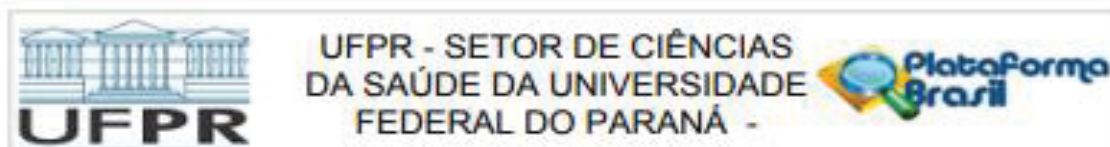
Domínio conceitual de jogos Cooperativos	1	2	3	4	5
Minha experiência docente permite-me afirmar que possuo conhecimento sobre Jogos Cooperativos.					
Não tenho dúvida alguma sobre o propósito das diferentes categorias e subcategorias dos jogos cooperativos, classificadas em: <u>jogos cooperativos sem perdedores/ jogos cooperativos de resultado coletivo/ jogos cooperativos de inversão</u> – (inversão com rodizio; inversão de pontuador; inversão de placar e inversão total) e <u>jogos semicooperativos</u> .					
Sou capaz de conceituar (explicar os objetivos e a forma organizacional) cada uma das categorias e subcategorias dos jogos cooperativos, (<u>jogos cooperativos sem perdedores/ jogos cooperativos de resultado coletivo/ jogos cooperativos de inversão</u> – [Subcategoria: inversão com rodizio; inversão de pontuador; inversão de placar e inversão total] e <u>jogos semicooperativos</u>).					
TOTAL					

Conhecimento acumulado de jogos cooperativos	1	2	3	4	5
Participei de eventos de capacitação sobre jogos cooperativos.					
Utilizo o jogo cooperativo, em minha prática docente, com o objetivo pedagógico.					
Percebo que os jogos cooperativos podem contribuir para a aprendizagem dos alunos.					
Entendo que o jogo cooperativo pode ser utilizado como metodologia, para desenvolver outros conteúdos, adaptando-se, à objetivos pré-estabelecidos.					
Observo que as capacidades (físicas, sociais, afetivas e cognitivas) dos alunos podem ser desenvolvidas, durante os jogos cooperativos.					
Em minha visão, o jogo cooperativo cria possibilidades de aprendizagens, tal qual, em outros tipos de jogos.					
TOTAL					

Finalidades da interação nos Jogos Cooperativos	1	2	3	4	5
Promover o autoconhecimento do aluno, em relação as suas emoções.					
Fazer os alunos perceberem a existência de diferentes percepções (formas de pensar), sobre um mesmo fenômeno.					
Estimular a atenção do aluno, fazendo-o perceber o contexto cooperativo onde está inserido.					
Proporcionar a formação de uma consciência cooperativa, através do pensar em coletividade					
Favorecer a reflexão sobre a relação do indivíduo com o seu grupo.					
Integrar membros ao grupo de alunos, através de diferentes composições de membros na equipe.					
Promover o convívio entre as diferenças.					
Desenvolver regras coletivas inclusivas.					
Incentivar a interação entre os alunos, fazendo-os estabelecer comunicação e/ou contato entre si.					
Desenvolver o aspecto social do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado.					
Proporcionar ações coletivas que possam levar o aluno a sentir-se motivado a participar.					
Promover a execução de movimentos corporais com a ajuda do outro.					
TOTAL					
Finalidades para o indivíduo nos Jogos Cooperativos	1	2	3	4	5
Instigar a ampliação do repertório vocabulário do aluno, explicando o significado de expressões e palavras que podem ser proferidas (ditas), durante o contexto cooperativo.					
Proporcionar ações coletivas que possam levar o aluno a sentir-se motivado a participar					
Criar empatia pelo outro é objetivo da aula com Jogos Cooperativos.					
Evidenciar sentimentos positivos em detrimento dos negativos é objetivo da aula com Jogos Cooperativos.					
Incentivar o trabalho em grupo, independentemente do relacionamento afetivo que os alunos possuam entre si.					
Desenvolver o aspecto afetivo do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado.					
Proporcionar a adaptação de atos motores.					
Estimular o desenvolvimento de habilidades motoras específicas					
Ampliar o Repertório motor, oriundo da cultura corporal.					
Desenvolver o aspecto motor do aluno, independentemente da categoria ou subcategoria de jogo cooperativo adotado.					
TOTAL					

Finalidades para aprendizagem nos Jogos Cooperativos	1	2	3	4	5
Incitar a imaginação do aluno, através de abstrações emergidas do contexto cooperativo.					
Contribuir para a construção de conceitos científicos, a partir das inferências do grupo e da intervenção docente.					
Estimular o uso da memória do aluno, fazendo-o resgatar informações anteriormente assimiladas.					
TOTAL					

ANEXO 1 - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA DO SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A REPRODUTIBILIDADE DO QUESTIONÁRIO QJC: O CONHECIMENTO DOCENTE DE JOGOS COOPERATIVOS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR.

Pesquisador: Valdomiro de Oliveira

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 07279518.6.0000.0102

Instituição Proponente: Programa de Pós-Graduação em Educação

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.245.778

Apresentação do Projeto:

Este parecer refere-se à análise ética de projeto de pesquisa intitulado "A REPRODUTIBILIDADE DO QUESTIONÁRIO QJC: O CONHECIMENTO DOCENTE DE JOGOS COOPERATIVOS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR", e tem como pesquisador responsável Valdomiro de Oliveira e como pesquisadora colaboradora Giseli Sikora. Este projeto de pesquisa é proveniente do Programa de PósGraduação em Educação da UFPR.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Geral:

Validar externamente o Questionário Jogos Cooperativos (QJC).

Objetivos Específicos:

- [1] Identificar a concepção de jogos cooperativos apresentada na literatura.
- [2] Caracterizar o perfil sociodemográfico de professores de Educação Física que atuam na rede estadual pública de ensino do estado do Paraná.
- [3] Investigar o conhecimento docente dos jogos cooperativos na Educação Física escolar da rede estadual pública de ensino do estado do Paraná.
- [4] Verificar a consistência interna do instrumento QJC.
- [5] Confirmar as categorias do QJC.

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - Térreo

Bairro: Alto da Glória

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3360-7259

CEP: 80.060-240

E-mail: comescsa.saude@ufpr.br



UFPR - SETOR DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PARANÁ -



Continuação do Parecer: 3.245.778

- [6] Verificar a concordância entre scores das aplicações do QJC.
- [7] Verificar a correlação entre o perfil sociodemográfico e o conhecimento de jogos cooperativos elencadas nas categorias do QJC, de professores de Educação Física da rede estadual pública de ensino do estado do Paraná.
- [8] Adaptar o QJC ao perfil de alunos universitários do curso de licenciatura em Educação Física.
- [9] Verificar a consistência interna do instrumento QJCFI.
- [10] Confirmar as categorias do QJCFI.
- [11] Verificar a concordância entre scores das aplicações do QJCFI.
- [12] Caracterizar o perfil sociodemográfico de alunos do curso de licenciatura em Educação Física de universidades do Município de Curitiba.
- [13] Investigar o conhecimento de jogos cooperativos em uma amostra de universitários nos cursos de licenciatura em Educação Física de universidades do município de Curitiba.
- [14] Verificar a correlação entre o perfil sociodemográfico e o conhecimento de jogos cooperativos elencadas nas categorias do QJC, de estudantes universitários do curso de licenciatura em Educação Física do município de Curitiba.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo os autores, os riscos e benefícios da pesquisa são:

Riscos: "A presente pesquisa não traz nenhum tipo de risco direto aos participantes. Todos os cuidados referentes a explicação prévia dos objetivos do estudo aos participantes serão tomados. Os participantes podem apenas experimentar algum desconforto ao refletirem sobre o conhecimento que dispõem em relação à temática jogos cooperativos, como também, sobre a efetividade da prática pedagógica, por eles adotada, no processo de ensino dos alunos com jogos cooperativo. Os participantes que responderão aos questionários de forma online, poderão sentir certo incomodo ao enfrentarem dificuldades no preenchimento dos questionários, uma vez que este, dependerá das condições de conexão com a internet, já os participantes que responderão aos questionários de forma presencial, poderão sentir certo incomodo em ter de responder o questionário, em data e horário determinado para isso, tendo que disponibilizar-se para isso. Porém, eles têm o direito de não responder às questões que lhe forem desconfortáveis, bem como, desistir a qualquer tempo de sua participação na pesquisa."

Benefícios: "Os benefícios esperados com essa pesquisa são: contribuição à futuras pesquisas

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - Tênis

Bairro: Alto da Glória

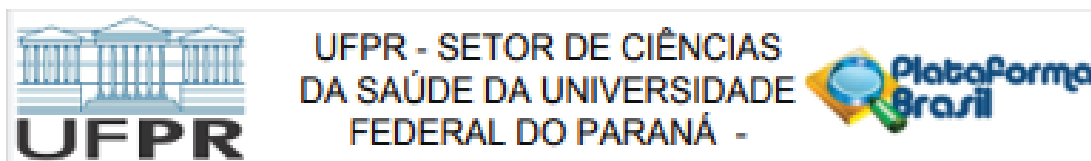
CEP: 80.060-240

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3360-7259

E-mail: cometica.saude@ufpr.br



Continuação do Parecer: 3.243.778

através da disponibilização de instrumento viável a ser utilizado em pesquisas ambientadas em contextos diferentes da população abrangida por este estudo; identificação de padrões sociodemográficos que se correlacionam com o conhecimento de jogos cooperativos de professores de Educação Física da rede pública de ensino do Estado do Paraná e de futuros professores oriundos de universidades do município de Curitiba e identificação do panorama atual do conhecimento docente sobre jogos cooperativos no contexto da Educação Física escolar. Tais apontamentos podem contribuir para a adesão docente, em diversos níveis de ensino, a práticas com jogos cooperativos, tanto pela reflexão sob o exercício docente, quanto pela sensibilização dos potenciais contributivos ao processo de ensino aprendizagem dos jogos cooperativos, proporcionados pela pesquisa."

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A coleta de dados será realizada após a aprovação pelo Comitê de Ética de Pesquisa da Universidade Federal do Paraná, e pelo assentimento do Departamento de Educação Física da Universidade Federal do Paraná e dos órgãos coparticipantes: Secretaria Estadual De Educação do Paraná (SEED) responsável pela liberação de pesquisas na rede estadual pública de ensino do Paraná e Universidades: Pontifícia Universidade Católica Do Paraná; Universidade Positivo E Universidade Tuiuti Do Paraná, responsáveis pela liberação de pesquisa institucionais.

Os participantes desta pesquisa serão 485 professores de Educação Física, que atuam da rede de pública de ensino no Estado do Paraná, em diversos níveis de ensino e 156 universitários dos cursos de licenciatura em Educação Física do Município de Curitiba (PR).

Serão incluídos aleatoriamente por sorteio, de forma estratificada por núcleos regionais de Educação, professores atuantes e em atividade na rede estadual pública de ensino do Estado do Paraná, e 156 Universitários, que possuam matrícula ativa e que estejam frequentando o último ano do curso de licenciatura em Educação Física, das universidades do Município de Curitiba e que assinem o termo de consentimento para a pesquisa.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os documentos foram anexados.

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - Térreo

Bairro: Alto da Glória

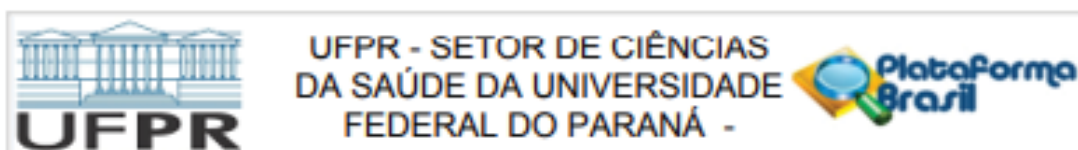
UF: PR

Município: CURITIBA

CEP: 80.060-240

Telefone: (41)3360-7259

E-mail: cometica.saude@ufpr.br



Continuação do Parecer: 3.245.778

Recomendações:

Não há recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sou favorável à aprovação do projeto de pesquisa.

- É obrigatório retirar na secretaria do CEP/SD uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido com carimbo onde constará data de aprovação por este CEP/SD, sendo este modelo reproduzido para aplicar junto ao participante da pesquisa.

*Em caso de projetos com Coparticipantes que possuam Comitês de Ética, seu TCLE somente será liberado após aprovação destas instituições.

O TCLE deverá conter duas vias, uma ficará com o pesquisador e uma cópia ficará com o participante da pesquisa (Carta Circular nº. 003/2011 CONEP/CNS).

Favor agendar a retirada do TCLE pelo telefone 41-3360-7259 ou por e-mail cometica.saude@ufpr.br, necessário informar o CAEE.

Considerações Finais a critério do CEP:

Solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios semestrais e final, sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos, através da Plataforma Brasil - no modo: NOTIFICAÇÃO.

Demais alterações e prorrogação de prazo devem ser enviadas no modo EMENDA. Lembrando que o cronograma de execução da pesquisa deve ser atualizado no sistema Plataforma Brasil antes de enviar solicitação de prorrogação de prazo.

Emenda – ver modelo de carta em nossa página: www.cometica.ufpr.br (obrigatório envio)

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_1207380.pdf	21/03/2019 11:33:03		Aceito
Outros	Carta_Simples.docx	21/03/2019 11:30:49	GISELI SIKORA	Aceito

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - Têneo

Bairro: Alto da Glória

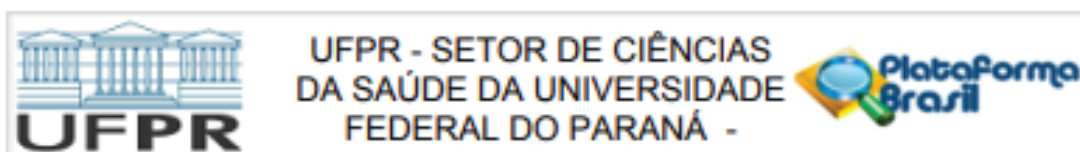
CEP: 80.060-240

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3360-7259

E-mail: cometica.saude@ufpr.br



Continuação do Parecer: 3.245.778

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	CONSENTIMENTO_DISCENTE_NOVO.docx	21/03/2019 11:22:32	GISELI SIKORA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	CONSENTIMENTO_DOCENTE_NOVO.docx	21/03/2019 11:12:41	GISELI SIKORA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.docx	06/02/2019 13:52:43	GISELI SIKORA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	CONSENTIMENTO_DISCENTE.docx	04/02/2019 21:37:44	GISELI SIKORA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	CONSENTIMENTO_DOCENTE.docx	04/02/2019 21:37:28	GISELI SIKORA	Aceito
Outros	TERMO_RESPONSABILIDADE.pdf	04/02/2019 21:22:54	GISELI SIKORA	Aceito
Outros	OFICIO.pdf	04/02/2019 21:12:12	GISELI SIKORA	Aceito
Outros	TUIUTI.pdf	04/02/2019 21:03:38	GISELI SIKORA	Aceito
Outros	POSITIVO.pdf	04/02/2019 21:02:08	GISELI SIKORA	Aceito
Outros	PUC.pdf	04/02/2019 21:01:09	GISELI SIKORA	Aceito
Outros	SEED.pdf	04/02/2019 20:59:47	GISELI SIKORA	Aceito
Outros	TERMO_INICIO.pdf	04/02/2019 20:43:47	GISELI SIKORA	Aceito
Outros	DECLARACAO_USO_ESP.pdf	07/11/2018 00:36:41	GISELI SIKORA	Aceito
Outros	DECLARACAO_TORNAR_PUBLICO.pdf	07/11/2018 00:33:03	GISELI SIKORA	Aceito
Outros	TERMO_CONFIDENCIALIDADE.pdf	07/11/2018 00:31:08	GISELI SIKORA	Aceito
Outros	Check_List_Documental.pdf	07/11/2018 00:28:37	GISELI SIKORA	Aceito
Outros	PARECER_MERITO.pdf	07/11/2018 00:16:54	GISELI SIKORA	Aceito
Outros	Extrato_Sikora.pdf	07/11/2018 00:13:27	GISELI SIKORA	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	06/11/2018 23:12:11	GISELI SIKORA	Aceito

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - Térreo

Bairro: Alto da Glória

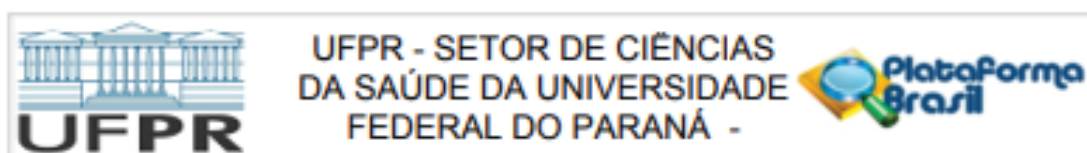
CEP: 80.060-240

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3360-7259

E-mail: cometica.saude@ufpr.br



Continuação do Parecer: 3.245.778

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CURITIBA, 05 de Abril de 2019

Assinado por:

Ilana Kassouf Silva
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - Térreo

Bairro: Alto da Glória

UF: PR

Município: CURITIBA

CEP: 80.060-240

Telefone: (41)3360-7259

E-mail: cometica.saude@ufpr.br

ANEXO 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO LIVRE E ESCLARECIDO – DOCENTE (CONCORDÂNCIA EM CAMPO DE CONSENTIMENTO - ONLINE)

Caro professor (a) _____, você está sendo convidado (a) para participar de uma pesquisa intitulada “A reprodutibilidade do questionário QJC: o conhecimento docente de jogos cooperativos no contexto da educação física escolar”, que será realizada pela doutoranda Giseli Sikora, orientada pelo Prof. Dr. Valdomiro de Oliveira, ambos vinculados ao Programa de Pós Graduação em Educação, da Universidade Federal do Paraná. Por gentileza leia com a atenção esse termo e ao final decida se irá participar da pesquisa.

O que significa consentimento?

O consentimento significa que você concorda em fazer parte do grupo de professores, pertencentes a população de uma pesquisa. Serão respeitados seus direitos e você receberá todas as informações por mais simples que possam parecer. Pode ser que este documento denominado TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO contenha palavras que você não entenda. Por favor, peça ao responsável pela pesquisa ou à equipe do estudo para explicar qualquer palavra ou informação que você não entenda claramente.

a) O objetivo desta pesquisa é validar externamente o instrumento avaliativo QJC (Questionário Jogos Cooperativos) e investigar o conhecimento docente de jogos cooperativos na educação física escolar.

b) Caso você aceite participar da pesquisa, deverá responder questionários em dois momentos distintos da pesquisa. Na fase de teste, o participante responderá a sequência de questionários, disponibilizados em link (endereço eletrônico) único, mediante formulário do *google docs*, sendo constituído de informações sociodemográficas, para caracterização da amostra e elo instrumento QJC. Após 7 (sete) dias, iniciará a fase de reteste e será disponibilizado novamente ao participante o link contendo apenas um campo de identificação e o QJC, e o participante terá um prazo de 8 (oito) dias para responder, após seu recebimento, configurando um intervalo de até 15 dias entre o teste e o reteste. O QJC é estruturado em escala Likert de 5 pontos com possibilidades de respostas variando entre: discordo muito; discordo; não concordo, nem discordo; concordo e concordo muito. Esse questionário é composto por 55 questões que tem por objetivo investigar o conhecimento docente de Jogos Cooperativos na Educação Física Escolar.

Rubricas

Participante da Pesquisa: _____

Pesquisador Responsável: _____

Orientador: _____

Comitê de ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da UFPR
Rua Pe. Camargo, 280 – 2º andar – Alto da Glória – Curitiba-PR – CEP:80060-240
Tel (41)3360-7259 - e-mail: cometica.saude@ufpr.br

c) Os questionários são auto-aplicáveis, disponibilizados de forma online e organizados em um único link, podendo ser respondido em momento propício designado pelo próprio participante, durante o período da pesquisa. A aplicação possuiu a anuência da Secretaria de Estado da Educação do Paraná.

d) A pesquisa não traz risco ao participante, apenas você pode experimentar algum desconforto, em relação algumas preposições reflexivas sobre a sua formação e prática profissional, podendo tornar o processo um pouco demorado, porém se você se sentir incomodado, tem direito de não responder a qualquer questionamento que o leve a sentir-se desconfortado.

e) Os benefícios esperados com essa pesquisa são: validação de instrumento capaz de contribuir com futuras pesquisas sobre jogos cooperativos; a construção de um panorama atual sobre o contexto e os conceitos envolvidos com a prática dos jogos cooperativos na prática docente e possível identificação de padrões sociodemográficos que se correlacionem com o conhecimento de jogos cooperativos de professores de Educação Física da rede pública de ensino do Estado do Paraná. Tais apontamentos podem contribuir para a adesão docente, em diversos níveis de ensino, à práticas com jogos cooperativos, tanto pela reflexão sob o exercício docente, quanto pela sensibilização dos potenciais contributivos ao processo de ensino aprendizagem dos jogos cooperativos, proporcionados pela pesquisa.

f) A pesquisadora Giseli Sikora, doutoranda, e o Prof. Dr. Valdomiro, orientador desta pesquisa, responsáveis por este estudo e pelo tratamento das informações, poderão ser contatados pelos endereços eletrônicos: gi.mclima@yahoo.com.br (Giseli) ou voliveira@ufpr.br (Valdomiro), pelos telefones: (041) 99349382 (Giseli) em qualquer horário e dia da semana, ou (041) 3360-4328 (Valdomiro) em horário comercial, ou ainda nos endereços comerciais: Rua Silvestre Jarek, 551, Centro, CEP: 83535-000, Campo Magro-PR, de segunda a sexta-feira, das 13h30 as 17h00 (Giseli), ou na Rua Coração de Maria, 92, Departamento de Educação Física, Jardim Botânico, CEP 80215-370, Curitiba-PR, em horário comercial, de segunda a sexta-feira (Valdomiro), para esclarecer eventuais dúvidas que você possa ter e fornecer-lhe as informações que queira, antes, durante ou depois de encerrado o estudo.

g) A sua participação neste estudo é voluntária, e se você não quiser mais fazer parte da pesquisa poderá desistir a qualquer momento e revogar o termo de consentimento livre e esclarecido por você consentido. Para revogar o termo de consentimento livre e esclarecido basta não completar o preenchimento dos questionários.

h) As informações relacionadas ao estudo poderão ser conhecidas apenas pela pesquisadora e pelo seu orientador. No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação científica, o nome do participante não será revelado, e sim substituído por um código ou nome fictício, respeitando-se completamente o seu anonimato.

Rubricas

Participante da Pesquisa: _____

Pesquisador Responsável: _____

Orientador: _____

Comitê de ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da UFPR
Rua Pe. Camargo, 280 – 2º andar – Alto da Glória – Curitiba-PR – CEP: 80060-240
Tel (41) 3360-7259 - e-mail: cometica.saude@ufpr.br

i) As despesas necessárias para a realização da pesquisa, não são de sua responsabilidade e pela participação no estudo o participante não receberá qualquer valor em dinheiro.

j) Eu receberei uma cópia deste Termo de Consentimento em meu e-mail.

(Assinatura do Participante/Concordância em campo de consentimento)

(Assinatura da Pesquisadora/Concordância em campo de Assentimento)

Curitiba, ____ de _____ de 2019.

Rubricas

Participante da Pesquisa: _____

Pesquisador Responsável: _____

Orientador: _____

Comitê de ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da UFPR
Rua Pe. Camargo, 280 – 2º andar – Alto da Glória – Curitiba-PR – CEP:80060-240
Tel (41)3360-7259 - e-mail: cometica.saude@ufpr.br