

Aprendizagem cooperativa e representações sociais na Educação Física: um estudo com alunos do Ensino Médio Técnico

Cooperative Learning and Social Representations in Physical Education:
A Study with Technical High School Students

Carlos Alexandre Felicio BRITO¹

Maria de Fátima SOUZA²

Daniel Leite PORTELLA³

Resumo

A pesquisa investigou o impacto da aprendizagem cooperativa na Educação Física do Ensino Médio, focando na promoção de cooperação e união. Explorou-se as representações sociais dos alunos pela Teoria do Núcleo Central, analisando como a aprendizagem cooperativa e eventos esportivos influenciam comportamentos pró-sociais, promovendo responsabilidade, respeito e diversão. Utilizou-se a Técnica de Associação Livre de Palavras e análise de matrizes com o software IRaMuTeQ para identificar elementos centrais e periféricos nas representações sociais. Os resultados destacaram a importância de organização, responsabilidade, respeito, união e diversão nos eventos esportivos, ressaltando a influência positiva desses valores na formação de cidadãos engajados.

Palavras-chaves: Aprendizagem cooperativa. Educação Física. Valores sociais. Representações sociais.

Abstract

The study investigated the impact of cooperative learning in high school Physical Education, focusing on promoting cooperation and unity. It explored students' social representations using Central Nucleus Theory, analyzing how structured cooperative learning and sports events influence pro-social behaviors, promoting responsibility, respect, and enjoyment. The study employed the Free Word Association Technique and matrix analysis with IRaMuTeQ software to identify central and peripheral elements in social representations. Results highlighted the importance of organization, responsibility, respect, unity, and enjoyment in sports events, emphasizing the positive influence of these values on the formation of engaged citizens.

Keywords: Cooperative learning. Physical Education. Social values. Social representations.

¹ Doutor em Educação Física pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Professor da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3357632901736816>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0060-8644>. E-mail: carlos.brito@online.uscs.edu.br

² Mestre em Educação Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS). Professora da ETEC Dr. José Dagnoni. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9320228970020024>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7288-6523>. E-mail: mfsouzaoliveira@yahoo.com.br

³ Doutor em Educação Física pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Professor da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5427139903620157>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5259-9049>. E-mail: daniel.portella@online.uscs.edu.br

Introdução

A cooperação nas aulas de Educação Física do Ensino Médio tem sido um tema explorado através do uso de estruturas de aprendizagem cooperativa. Estas estruturas, variando de altamente estruturadas a pouco estruturadas, têm sido objeto de estudo quanto ao seu impacto nos comportamentos pró-sociais dos alunos em diferentes faixas etárias (García-González, et al. 2023).

Pesquisas indicam (Nurishov, 2022; Moura *et al.*, 2022) que alunos expostos a uma estrutura altamente estruturada em idades mais jovens experimentam significativos aumentos em variáveis que medem a eficácia da aprendizagem cooperativa, assim como em seus comportamentos pró-sociais (Nurishov, 2022). No entanto, à medida que os adolescentes amadurecem, as mudanças observadas na aprendizagem cooperativa e nos comportamentos pró-sociais tendem a diminuir (Moura *et al.*, 2022).

Por outro lado, alunos submetidos a uma estrutura pouco estruturada não demonstram melhorias significativas na aprendizagem cooperativa e podem até apresentar uma diminuição na empatia, nas relações sociais e na liderança, especialmente em idades mais jovens (Rimi, 2022).

Esses achados sugerem que a aprendizagem cooperativa deve ser cuidadosamente estruturada, envolvendo grupos de trabalho heterogêneos, feedback dos professores e regulamentação compartilhada, a fim de gerar impactos positivos. Além disso, adolescentes mais velhos podem se beneficiar de contextos de aprendizagem cooperativa que se estendam ao longo de unidades de ensino mais longas.

A Educação Física Escolar, por sua vez, se utiliza de atividades culturalmente valorizadas para fornecer uma base motora que permita aos alunos compreender, usufruir, criticar e transformar sua realidade concreta através das práticas corporais. Nesse sentido, busca-se construir competências e habilidades integrando valores e atitudes de cooperação por meio de estratégias pedagógicas que façam sentido para os estudantes. Uma dessas estratégias consiste na exploração de eventos esportivos, como o Voleitec, os quais são construídos e vivenciados pelos próprios alunos, mediados pelo professor regente da disciplina (Souza, 2023).

Assim, o objetivo deste estudo foi desenvolver nas aulas de

Educação Física Escolar, no nível do Ensino Médio, com habilitação profissional técnico (Mtecs), a noção de conteúdos atitudinais, com foco na cooperação, após a experimentação de um evento esportivo, o Voleitec, que pode ser classificado como uma prática social.

A compreensão do conteúdo dessa prática social foi fundamentada na Teoria das Representações Sociais, especialmente na Teoria do Núcleo Central (TNC), que orientou os procedimentos de análise.

Os objetivos deste artigo científico foram: i) apresentar de forma sintética as proposições básicas da Teoria do Núcleo Central (TNC); ii) experimentar uma sequência didática nas aulas de Educação Física à luz da TNC no campo educacional; e iii) identificar as representações dos alunos após a vivência do evento Voleitec.

Núcleo Central das Representações Sociais: Estrutura, Funcionalidade e Transformação

De acordo com Abric, citado por Sá (1996), toda representação social é organizada em torno de um núcleo central, que não apenas confere significado à representação, mas também determina sua estrutura interna. O núcleo central consiste em elementos cuja ausência desestruturaria ou alteraria significativamente a representação.

Além disso, Claude Flament, conforme atribuído por Abric, enriqueceu a teoria ao destacar o papel dos elementos periféricos, que, embora não façam parte do núcleo central, contribuem para a coerência da representação. Flament propôs uma distinção entre representações autônomas, que possuem um núcleo central claro, e representações não-autônomas, que carecem de um núcleo definido, sendo compostas por vários elementos periféricos que conferem sentido ao objeto representado.

As funções fundamentais do núcleo central são geradoras e organizadoras. Enquanto a função geradora confere significado aos outros elementos da representação, a função organizadora determina a natureza dos vínculos entre esses elementos.

O núcleo central pode assumir duas dimensões: funcional e normativa. Na dimensão funcional, os elementos direcionam-se à realização da tarefa, enquanto na dimensão normativa, estão relacionados a normas, estereótipos ou atitudes, dependentes de contextos sociais,

afetivos e ideológicos.

Para compreender a organização central e periférica, Sá (1996) destaca que as representações sociais são simultaneamente estáveis e rígidas, mas também móveis e flexíveis. São consensuais, mas marcadas por diferenças interindividuais.

O sistema central, ligado a condições históricas, sociológicas e ideológicas, é marcado pela memória coletiva, sendo estável e coerente. Já o sistema periférico, que atua como interface entre a realidade concreta e o sistema central, atualiza e contextualiza constantemente a representação. O sistema central é normativo, enquanto o periférico é funcional e mais adaptável ao ambiente.

Os elementos periféricos desempenham um papel crucial no funcionamento das representações devido à hipótese da condicionalidade. As cognições prescritivas, relativas à ação, estabelecem laços entre a cognição e as condutas correspondentes, enquanto as cognições descriptivas são mais comuns e fazem parte do processo discursivo dos sujeitos.

É importante distinguir entre prescrições absolutas e condicionais, sendo que, nas representações sociais, as cognições são majoritariamente condicionais.

A transformação das representações sociais está intimamente ligada às práticas sociais. Sá (1996) destaca a interdependência entre práticas sociais e representações, corroborada por pesquisas realizadas em vários países. Flament, segundo Sá (1996), apresenta um esquema sequencial que descreve a modificação das representações a partir das práticas sociais, culminando na modificação dos prescritores absolutos e alcançando o núcleo central da representação.

A sequência didática experimentada nas aulas de Educação Física

A sequência didática (SD) empregada nas aulas de Educação Física teve como objetivo a aplicação de um modelo instrucional, utilizando o voleibol como modalidade, abrangendo seus elementos fundamentais, regulamentos e estratégias de jogo, com um enfoque especial na promoção da cooperação entre os participantes. Este estudo adotou uma abordagem de *Design Experiment Research* (Pesquisa Experimental em Design – DER), conforme proposto por Cobb et al. (2003), caracterizada pelo contínuo

refinamento do processo investigativo. Tal refinamento implicou na implementação de uma versão inicial do projeto, seguida da avaliação e análise de seus procedimentos, com o intuito de promover ajustes e melhorias com base nas experiências coletadas e avaliadas, conforme delineado por Brown e Collins (1992).

A fase reflexiva da SD compreendeu a execução do experimento e a coleta de dados, visando proporcionar aos estudantes uma experiência completa na organização de um evento esportivo. O planejamento da SD foi estruturado em fases com ciclos de iteração, destacando-se a etapa reflexiva como central para a aplicação prática do experimento e a subsequente análise de resultados.

A colaboração entre os alunos foi estimulada por meio de reuniões presenciais e virtuais, durante as quais foram atribuídas responsabilidades específicas para cada equipe, a saber:

1. A Equipe de Marketing foi encarregada da criação do slogan do evento, do design do logotipo, da produção de materiais promocionais e da elaboração de estratégias de divulgação, com o objetivo de fomentar atitudes cooperativas e de respeito entre os participantes.
2. A Equipe de Organização ficou responsável pela gestão das inscrições, elaboração da tabela de jogos, preparação da infraestrutura do evento e coordenação das atividades durante o dia da competição.
3. A Equipe de Tecnologia teve como principal função a implementação e operação do sistema de arbitragem assistida por vídeo (VAR), garantindo o seu funcionamento adequado durante as partidas.
4. A Equipe de Arbitragem foi incumbida de familiarizar-se com as regras do voleibol, coordenar as partidas e garantir o cumprimento das normas durante o evento.
- 5.

Durante o planejamento e execução do evento, foram adotadas estratégias específicas por parte de cada equipe, visando à eficácia e o sucesso do projeto:

1. A Equipe de Marketing realizou a divulgação do evento nas

redes sociais, coordenou a seleção musical e organizou a produção de materiais visuais.

2. A Equipe de Organização cuidou da logística do evento, desde a distribuição das fichas de inscrição até a montagem da estrutura física necessária para as partidas.
3. A Equipe de Tecnologia realizou testes prévios do sistema VAR e coordenou as operações tecnológicas durante as partidas.
4. A Equipe de Arbitragem participou de treinamentos e discussões sobre as regras do voleibol, garantindo uma arbitragem justa e eficiente durante o evento.

O evento foi organizado com a participação ativa dos alunos, que assumiram diferentes papéis e responsabilidades, desde a concepção do projeto até a sua execução. A abordagem adotada alinhou-se aos objetivos educacionais da instituição, promovendo o desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e motoras, por meio da prática esportiva e da cooperação entre os estudantes.

O Voleitec, evento esportivo denominado pelos próprios alunos, aconteceu no final do ano letivo durante o 4º bimestre por várias razões: a coincidência com os Jogos da Copa do Mundo no Qatar, o período de recuperação de provas, as avaliações externas (Saresp) e as apresentações de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Esses eventos levaram a ajustes no calendário do Voleitec, resultando em apenas um dia disponível para os jogos, que ocorreram de manhã e à tarde, seguindo os horários das aulas.

Os jogos começaram às 8h30 da manhã, com um intervalo de 10 minutos, e terminaram às 12h40. Na parte da tarde, as partidas iniciaram às 13h30, com outro intervalo de 10 minutos, e encerraram às 16h. Às 7h30, antes do início dos jogos, a equipe de Organização preparou o espaço: montagem da rede, preparação das bolas, exibição das medalhas, organização da mesa dos mesários, checagem dos apitos, cartões e ajustes de som.

A equipe de Marketing ficou responsável pela música e pela apresentação do evento, além de montar um mural físico com a tabela para acompanhamento dos resultados em tempo real. As equipes de Tecnologia e Arbitragem, encarregadas do primeiro jogo, se posicionaram nos lugares designados previamente. A equipe de Organização sugeriu que todos os membros das equipes envolvidas no evento usassem coletes amarelos para

que fossem facilmente identificados durante as partidas, facilitando a comunicação e referência para os demais participantes.

Procedimentos Teórico-Metodológicos Desenho do Estudo

A presente pesquisa se insere no paradigma qualitativo de natureza descritiva e interpretativa, adotando características do *Design Experiment Research (DER)*, conforme proposto por Cobb et al. (2003). Para elucidar os procedimentos de pesquisa, delineamos três fases: a fase Prospectiva (preparação do DER), a fase Reflexiva (condução do DER) e a fase Retrospectiva (análise do DER).

O estudo foi conduzido no município de Santa Bárbara D’Oeste. Os participantes foram selecionados intencionalmente ($n=168$), com critério de inclusão restrito à série inicial do nível de ensino em questão (Ensino Médio Técnico), visando à replicação da experiência em outros contextos da cultura corporal de movimento nos anos subsequentes à sua formação.

Seguindo a conceituação de Bardin (2015), os resultados da pesquisa podem ser considerados como o relevo do fenômeno observado (saliência). No presente estudo, o fenômeno observado foi o esporte enquanto manifestação da cultura corporal de movimento. Utilizou-se como estratégia a implementação do evento esportivo Voleitec, desenvolvido e experimentado pelos alunos do ensino médio técnico, como parte de uma sequência didática com o intuito de explorar os conteúdos atitudinais, especialmente focando na cooperação.

A pesquisa apresentada foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob o parecer nº 6.128.443, em 19 de junho de 2023.

Métodos Utilizados

A metodologia adotada para este tipo de pesquisa consistiu na utilização da Técnica de Associação Livre de Palavras (TALP), também conhecida como Evocação Livre de Palavras (ELP), na qual os

participantes elencaram as cinco primeiras palavras que lhes ocorreram ao pensarem no evento esportivo Voleitec. Em seguida, foram solicitados a ordenar essas palavras de acordo com sua importância (1 = mais importante até 5 = menos importante). Posteriormente, os participantes foram convidados a justificar as palavras/termos utilizadas, resultando na geração de um corpus textual. Essa coleta foi feita por meio de um questionário disponibilizado aos alunos de forma online (Google Formulário).

Análise dos dados

A análise dos dados foi realizada com base na análise de matrizes (Camargo e Justo, 2013; Brito e Sá, 2022), com o suporte do software *IRaMuTeQ* (*Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires*). Este software possibilita a manipulação de matrizes que envolvem variáveis categóricas e listas de palavras, como as obtidas em tarefas de associações ou evocações livres (Sá, 1996). O *IRaMuTeQ* permite a contagem de frequência, o cálculo do qui-quadrado, a análise de similitude e a análise prototípica.

A análise de similitude, fundamentada na teoria dos grafos, busca identificar as relações entre os elementos de um conjunto. Sua formulação é expressa por $G(V, E)$, onde G representa o grafo composto por vértices (V) e ligações entre eles (E). Esta análise permite identificar as co-ocorrências entre as palavras e proporciona insights sobre a estrutura do conteúdo de um corpus textual. Quanto à análise prototípica, possibilita a criação de um diagrama de quatro quadrantes para o estudo da centralidade das palavras evocadas (denominado quadrante de Vergès).

Resultados e Discussão

Os dados decodificados, a partir do questionário, revelaram que o perfil dos alunos ($n=168$) envolvidos no Voleitec foram, em sua maioria, do sexo feminino perfazendo cerca de 124(73,4%) alunas e 44(26,6%) do sexo masculino. Em relação às séries envolvidas foram observadas em sua maioria alunos dos 2º anos, com cerca de 114(67,4%) e cerca de 55(32,6%) dos 3º anos. Quando perguntados sobre o tipo de participação no evento

foi possível verificar que 36(21,6%) eram jogadores, 99(59,3%) participaram como organizadores e 100(59,9%) como espectadores. É preciso lembrar que eles poderiam escolher mais de uma opção, ou seja, alguns alunos participaram na organização, bem como jogadores(as).

Na análise prototípica o software criou um diagrama de quatro casas para representar a centralidade, bem como as suas periferias (Denominada por quadrante de Vergès). Foi possível verificar uma Frequência média (F^4) de palavras de 12,71 e uma Ordem Média de Evocação (OME) de 2,78. Levando em consideração o quadrante foi possível organizar o Núcleo central, ou também denominado de centralidade, assim como as palavras evocadas nas quatro casas (Núcleo central, primeira periferia, elementos de contrastes e segunda periferia).

No quadro 1, pode-se observar o Núcleo central, Periférico (Primeira e segunda periferia), bem como os elementos de contraste. Foi possível identificar a centralidade do pensamento dos alunos, após vivenciarem o Voleitec, que foram representados pelos alunos pela Organização ($f=44$; OME=2,0), seguidos da Responsabilidade ($f=27$; OME=1,7,) União ($f=21$; OME=2,5) e Respeito ($f=15$; OME=1,7).

Quadro 1 - Núcleo central, primeira periferia, elementos de contraste e segunda periferia após aplicar a TALP (Técnica de Associação Livre de Palavras)

	Núcleo Central			Primeira periferia		
		f	OME (≤ 2.78)		f	OME (≥ 2.78)
Frequência superior a 12,71	Organização	44	2.0	Animação	36	3.2
	Responsabilidade	27	1.7	Diversão	35	2.9
	União	21	2.5	Torcida	29	2.8
	Respeito	15	1.7	Cooperação	21	2.8
				Competitividade	16	2.9
				Dedicação	15	3.3
Elementos de contraste						
Frequência inferior a 12,71	Colaboração	11	2.6	Compromisso	12	3.2
	Diversão	9	2.4	Apoio	11	3.3
				Emoção	10	3.3
				Participação	9	3.3
				Enfoque	9	2.8
				Aprendizagem	9	3.3

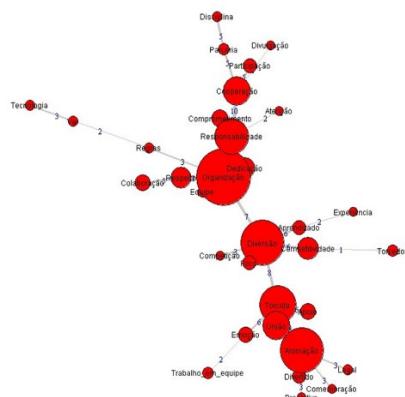
Fonte: Elaborado pelos autores com assistência do software *IRaMuTeQ*.

4 A letra “ f ” representa a Frequência média das palavras citadas pelos alunos e a expressão “OME” significa a Ordem Média de Evocação das mesmas. A OME foi citada da mais importante (1) até a menos importante (5), de acordo com o sentido dado pelos participantes.

No que diz respeito à primeira periferia os dados revelaram a Animação ($f=36$; OME=3,2), Diversão ($f=35$; OME=2,9), Torcida ($f=29$; OME=2,8), Cooperação ($f=21$; OME=2,8), Competitividade ($f=16$; OME=2,9) e Dedicação ($f=15$; OME=3,3) como palavras referidas. Na segunda periferia, observa-se o Comprometimento ($f=12$; OME=3,2), Apoio ($f=11$; OME=3,3), Emoção ($f=10$; OME=3,3), Participação ($f=9$; OME=3,3), Foco ($f=9$; OME=2,8) e Aprendizado ($f=9$; OME=3,3), dentre outras, porém focamos apenas nas seis primeiras palavras, apenas para efeito de ilustração, mas é possível verificar na própria figura 1 as outras citadas. Quanto aos elementos de contraste foi possível observar a Colaboração ($f=11$; OME=2,6), Divertido ($f=9$; OME=2,4) e o Torcedor ($f=7$; OME=2,7).

Na figura 1 pode-se observar a análise de similitude e identifica-se as co-ocorrências entre as palavras e seu resultado traz indicações da conexidade entre elas, auxiliando na compreensão da estrutura do conteúdo do corpus textual. Numa primeira análise verificar-se o núcleo central (Organização) ligado com a primeira periferia (Diversão), assim como a diversão encontra-se ligada à torcida e animação. As tecnologias, mais especificamente o VAR e as regras, estão ligados diretamente à organização. A cooperação, foco da presente pesquisa, ficou ligada a responsabilidade, assim como na organização.

Figura 1 - Análise de similitude das palavras evocadas e suas co-ocorrências



Fonte: Figura organizada a partir do software *IRaMuTeQ*.

Mas o que dizer das justificativas descritas pelos alunos no momento das escolhas das palavras evocadas? Procuramos apresentar, logo abaixo, algumas descrições dos principais seguimentos de textos que possam corroborar na apresentação dos nossos achados. Iniciamos, a seguir, apresentando algumas frases que representam o núcleo central.

A palavra com maior frequência foi Organização e, após análise estatística (Saliência) foi possível verificar um valor de Qui-quadrado⁵ ($\chi^2=13,42$) superior para Responsabilidade ($\chi^2=7,98$), assim como para Respeito ($\chi^2=7,74$) e União ($\chi^2=3,75$). Porém, o que foi representado a partir destes léxicos, ou seja, qual foi o valor semântico atribuído pelos alunos após terem vivenciado o evento esportivo denominado Voleitec?

Alguns dos alunos chegaram a descrever que

As primeiras coisas que vieram na minha cabeça em relação a minha participação de jogar para uma boa organização para qualquer tipo de projeto ou trabalho é fundamental o trabalho em equipe o comprometimento responsabilidade grande dedicação e criatividade de todos envolvidos.

Tivemos mais responsabilidade para fazer um evento legal tivemos um respeito maior sobre o evento e as pessoas de modo geral sem tirar a diversão do processo.

A organização foi o ponto mais importante de tudo, pois sem ela nada de tudo que aconteceu seria possível de serem realizadas todas as palavras na qual escolhi fazem relação entre si.

Responsabilidade e ajuda de todos assim resultando na diversão e entretenimento de todos trazendo também a interação entre os alunos e demais participantes em minha opinião podia ter sido mais divulgado a organização.

Tive experiências que levarei para toda a minha vida a inclusão na organização do evento nos trouxe grandes emoções e altas responsabilidades nos fez ver o evento por outros olhos o que trouxe também muita empatia.

⁵ Um valor de Qui-quadrado para ser significativo deve ter um valor igual ou superior a 3,18.

Sem organização não teríamos um evento realizado com sucesso sem vínculos novos a pessoas não faríamos novas amizades sem competitividade não teríamos um jogo com emoção habilidade é uma ótima virtude para quem ainda não desenvolveu e entretenimento traz diversão a todos sem organização não teríamos um bom evento.

Se não houvesse organização e comprometimento não aconteceria sem a honestidade da arbitragem seria um jogo horrível sem diversão não valeria a pena fazer e por estar na organização eu aprendi muitas coisas sobre o esporte e como fazer uma interclasse.

Que apesar de tudo agimos com educação e igualdade ao arbitrar os jogos sem organização não teríamos um evento agradável sem entretenimento não nos divertiríamos e sem companheirismo não poderíamos ter uma boa participação nos jogos.

Algumas reflexões dos alunos indicaram que a organização foi fundamental para o sucesso do evento, destacando a importância do trabalho em equipe, comprometimento, responsabilidade e criatividade. Além disso, houve menção ao aumento da responsabilidade e respeito durante o evento, sem comprometer a diversão.

Por outro lado, a pesquisa de Moura *et al.*, (2022) investigaram a melhoria da aprendizagem dos alunos por meio de sua participação ativa e do significado atribuído ao processo de ensino e aprendizagem. O estudo envolveu 110 estudantes de 15 a 18 anos em quatro turmas de formação inicial de educação física. Os dados foram coletados por meio de entrevistas em grupos focais, inquéritos pós-unidades de ensino, reflexões dos alunos em sala de aula e notas de campo.

Os resultados de Moura *et al.*, (2022) indicam que os acessos aos objetivos de aprendizagem e critérios de avaliação foram cruciais para os processos de coconstrução e co-autorregulação dos alunos. Houve uma relação recíproca positiva entre o envolvimento dos alunos nesses processos e seu desempenho na aprendizagem cooperativa.

Relacionando os nossos achados com os de Moura *et al.*, (2022), ambos os estudos destacam a importância da organização e responsabilidade dos alunos, bem como seu envolvimento ativo no

processo de aprendizagem. Enquanto em nossos achados enfatizamos a relevância da organização em eventos esportivos para promover responsabilidade e respeito, Moura *et al.*, (2022) destacam como a participação ativa dos alunos e o acesso às metas e critérios de avaliação são essenciais para a coconstrução e co-autorregulação na aprendizagem. Assim, ambos os estudos corroboram a importância do engajamento dos alunos e da estruturação adequada do ambiente de aprendizagem para promover uma experiência educacional significativa e eficaz.

Em relação à primeira periferia destacamos a Cooperação ($\chi^2=43,87$), Animação ($\chi^2=26,46$) e a Diversão ($\chi^2=9,34$) em que os alunos descrevem esses sentimentos relativos aos colegas, ou seja,

A parceria entre todos os cursos foi indispensável para a conclusão do projeto acredito que foi uma ótima experiência para todos nós responsabilidade, criatividade, cooperação, união e trabalho em grupo.

Responsabilidade, comprometimento e cooperação organização todos da escola deram o seu melhor para que o evento desse certo e que todos participassem e todos se divertiram mesmo não ganhando

Para mim é muito importante a cooperação de todos para um melhor desempenho nas atividades e muita responsabilidade, cooperação era extremamente importante, pois precisamos trabalhar todos juntos para tudo poder funcionar organização o evento não poderia ser realizado na ausência de organização.

A animação de estar com amigos torcendo pela mesma coisa e ver também nossos colegas de sala jogando deixa tudo mais gostoso e divertido para um jogo de vôlei ocorrer bem o apoio dos alunos de curso são essenciais para uma presença dentro do campo motivando persistência na dentro da quadra.

Espero que esse ano façam bastante eventos assim para que me sinta desse jeito mais vezes auxilie minha sala na torcida e apoio dos jogadores imagino que o interclasse foi algo extremamente divertido bom para se unir com toda a escola e rir entre amigos.

Escolhi tais palavras porque é bom ter o equilíbrio tanto querer ganhar, mas saber se divertir e descansar eu ajudei minha sala na torcida e apoio dos jogadores não perdendo a fé nem por um segundo torcida pois estava torcendo pela minha sala.

Ver a animação da galera só pelo fato de assistir já foi revigorante sem contar que sai um pouco do cotidiano e alivia a tensão entre as salas que se uniram para fazer o voleitec acontecer.

Pintamos nossos rostos e fizemos gritos de guerra como forma de demonstrar apoio e torcida para os jogadores e apesar de ter sido um projeto nos divertimos muito com tudo isso.

A risada está relacionada a animação e a torcida foi um momento bem descontraído, mas também com um pouco de tensão porque sou um pouco competitiva e por isso passei um pouco de raiva e felicidade.

Como torcida sinto que meu papel é dar apoio aos jogadores demonstrar minha animação quando fazem ponto e levantar o astral do time mesmo ao perder como torcida também fico na expectativa a cada momento esperando pelos pontos e torcendo pela vitória do time.

Como espectador gostei muito do evento e da forma que foi organizado o evento foi muito divertido e por ser a primeira vez achei que a organização estava boa espero participar mais vezes como espectadora.

Esses sentimentos descritos nos relatos acima, ou seja, relativos à Cooperação ($\chi^2=43,87$), Animação ($\chi^2=26,46$) e Diversão ($\chi^2=9,34$) entre os colegas, evidenciam a importância da parceria entre os diversos cursos para o sucesso do projeto. Essa experiência promoveu valores como responsabilidade, criatividade, cooperação, união e trabalho em grupo.

Os achados da nossa pesquisa se relacionam com a pesquisa de García-González *et al.*, (2023), que exploraram os benefícios da aprendizagem cooperativa na educação física secundária. Os autores

identificaram lacunas na investigação dos efeitos da aprendizagem cooperativa nos comportamentos pró-sociais dos adolescentes. Seu estudo comparou estruturas de aprendizagem cooperativa de alta e baixa estrutura, observando seu impacto em diferentes faixas etárias.

Devemos alertar que a pesquisa conduzida por Garcia-González *et al.*, (2023) teve característica quase-experimental, portanto, diferentemente da pesquisa qualitativa que busca compreender o fenômeno em sua realidade concreta. A pesquisa envolveu 286 alunos, distribuídos em grupos de controle e experimental, onde foram expostos à mesma unidade Acrosport, porém em contextos de aprendizagem cooperativa estruturada de forma diferente. Os resultados indicaram que a aprendizagem cooperativa altamente estruturada, quando experimentada por adolescentes mais jovens, promovem significativamente comportamentos pró-sociais e melhorias na eficácia da aprendizagem cooperativa. Por outro lado, os adolescentes mais velhos não apresentaram mudanças significativas nesses comportamentos, sugerindo a necessidade de abordagens específicas para diferentes faixas etárias.

Assim, consideramos que os nossos achados quando comparados aos de García-González *et al.*, (2023) convergem na importância da cooperação e da estrutura na promoção de comportamentos pró-sociais e eficácia na aprendizagem cooperativa, especialmente entre os adolescentes. Essas descobertas destacam a relevância de abordagens pedagógicas que incentivem a cooperação e a organização em contextos educacionais, visando o desenvolvimento integral dos alunos. Outros estudos como apontado por Nurishov, (2022) e Moura *et al.*, (2022) convergem para as mesmas perspectiva, ou seja, da relevância da aprendizagem cooperativa e nos comportamentos pró-sociais.

Em síntese, tentamos apresentar de forma sintética a teoria do Núcleo Central das Representações Sociais, conforme apresentado por Abric e Flament, como apresentado na obra de Sá (1996). De acordo com essa teoria, toda representação social é estruturada em torno de um núcleo central, que confere significado e determina a estrutura interna da representação. Claude Flament contribuiu para essa teoria ao enfatizar o papel dos elementos periféricos, que, embora não façam parte do núcleo central, contribuem para a coerência da representação.

A transformação das representações sociais está intimamente ligada às práticas sociais. A interdependência entre práticas sociais e

representações é destacada por diversos estudos. Flament descreve um esquema sequencial que descreve a modificação das representações a partir das práticas sociais, culminando na modificação dos prescritores absolutos e alcançando o núcleo central da representação.

Em nossa análise a sequência didática aplicada nas aulas de Educação Física, utilizando o voleibol como modalidade, denominada pelos alunos como Voleitec, ilustra a aplicação prática desses conceitos. A sequência didática adotou uma abordagem de Pesquisa Experimental em Design, caracterizada pelo refinamento contínuo do processo investigativo.

Durante o planejamento e execução do evento esportivo, os alunos foram envolvidos em diferentes papéis e responsabilidades, promovendo o desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e motoras, por meio da prática esportiva e da cooperação entre os estudantes.

A análise dos resultados do evento evidenciou a centralidade do conceito de “Organização” na percepção dos alunos, destacando sua importância para o sucesso do evento. Elementos periféricos, como cooperação, diversão e animação, também foram valorizados pelos participantes, refletindo a complexidade das representações sociais em contextos específicos.

Outras pesquisas, como a de Moura *et al.* (2022) e García-González *et al.*, (2023) corroboram a importância da organização, cooperação e engajamento dos alunos no processo educacional, destacando a relevância desses aspectos para a promoção de uma experiência educacional significativa e eficaz.

Considerações Finais

A presente pesquisa teve como desiderato primordial expor as proposições fundamentais da Teoria do Núcleo Central (TNC) e discernir as representações dos discentes após a participação no evento esportivo Voleitec, no âmbito das aulas de Educação Física do Ensino Médio. Através da metodologia adotada, logrou-se compreender a maneira pela qual determinado tema é compartilhado por indivíduos pertencentes a um mesmo agrupamento social, neste caso específico, os alunos do Ensino Médio.

Os resultados obtidos destacaram a relevância de conceitos como organização, responsabilidade, respeito, união e diversão, evidenciando a influência positiva da vivência do evento esportivo na percepção dos discentes. A análise das representações sociais dos participantes permitiu identificar elementos centrais e periféricos, o que demonstra a importância da TNC para a compreensão dos processos cognitivos e sociais envolvidos.

Entretanto, cumpre ressaltar que a pesquisa apresenta limitações, como a escassez de estudos prévios que explorem a temática da aprendizagem cooperativa e suas implicações nos comportamentos pró-sociais dos alunos do Ensino Médio sob a ótica da TNC das representações sociais. Tal lacuna ressalta a necessidade de investigações adicionais nesse campo, visando a aprofundar o entendimento sobre como as estruturas de aprendizagem cooperativa podem impactar positivamente os comportamentos dos estudantes nessa faixa etária.

Diante disso, as perspectivas futuras apontam para a continuidade da investigação sobre a influência da TNC na Educação Física do Ensino Médio, explorando novas abordagens metodológicas e ampliando o escopo de análise para compreender de forma mais abrangente os efeitos das práticas cooperativas nas representações sociais e nos comportamentos dos alunos. Tais esforços contribuirão para o avanço do conhecimento nesse domínio e para o desenvolvimento de estratégias pedagógicas mais eficazes e inclusivas.

Foi possível identificar alguns impactos que transcendem o âmbito educacional; em termos sociais, os resultados indicam uma melhoria nas relações interpessoais dos alunos, ressaltando a promoção de valores como responsabilidade, respeito, união e cooperação. Tais aspectos são cruciais para o desenvolvimento de uma sociedade mais colaborativa e empática, contribuindo para a formação de cidadãos mais engajados e conscientes de seu papel na comunidade.

Sob uma perspectiva econômica, a valorização de habilidades como organização, trabalho em equipe e comprometimento pode gerar impactos positivos no futuro profissional dos alunos. A capacidade de cooperar e resolver problemas de forma conjunta são competências valorizadas no mercado de trabalho, podendo influenciar diretamente a empregabilidade e o sucesso profissional dos jovens.

Além disso, os benefícios psicológicos e emocionais decorrentes da experiência cooperativa, como o aumento da autoestima, da motivação e

do senso de pertencimento, podem contribuir para a saúde mental e o bem-estar dos estudantes, refletindo em uma melhor qualidade de vida e em índices reduzidos de estresse e ansiedade.

Diante desses potenciais impactos sociais, econômicos e emocionais, é patente a importância de investir em práticas pedagógicas que promovam a aprendizagem cooperativa e o desenvolvimento de habilidades socioemocionais nos alunos do Ensino Médio. Tais iniciativas não apenas enriquecem o ambiente educacional, mas também preparam os jovens para os desafios e oportunidades da vida em sociedade, contribuindo para a construção de um futuro mais inclusivo, colaborativo e sustentável.

Referências

ABRIC, J. C.; MOREIRA, A. S. P.; OLIVEIRA, D. C. de. Estudos interdisciplinares de representação social. *Cultura e Qualidade*, Goiânia, p. 35-57, 2000.

ANDRÉ, P. de M.; MACPHAIL, A.; GRAÇA, A.; BATISTA, P. Encouraging students to co-construct and co- and self-regulate their learning within a cooperative learning environment in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, p. 1-10, 2022. DOI: 10.1123/jtpe.2022-0104.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Edições 70, 2015.

BRITO, C. A. F. Modelo de ecossistemas das representações e o campo de pesquisa educacional. *Seven Editora*, [S. l.], p. 1724–1741, 2023. Disponível em:

<http://sevenpublicacoes.com.br/index.php/editora/article/view/750>.

Acesso em: 24 jul. 2023.

BRITO, C. A. F.; SÁ, I. R. de. Pesquisa qualitativa e a análise de conteúdo automatizada: Iramuteq. In: PINTO, R. F. (org.). *Grupo Pesquisas e Publicações: pesquisas interdisciplinares*. Belém: Conhecimento e Ciência, 2022. Cap. 4, p. 49-59. Disponível em:

https://www.eventoscec.com.br/_files/ugd/157c27_c9755f2cd72e49a48a556e509c0192f1.pdf.

CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. Iramuteq: um software gratuito para análise de dados textuais. *Temas em Psicologia*, v. 21, n. 2, p. 513-518, 2013.

COBB, P.; CONFREY, J.; DISESSA, A.; LEHRER, R.; SCHAUBLE, L. Design experiments in education research. *Educational Researcher*, v. 32, n. 1, p. 9-13, 2003.

RIMI, N. N. Building a cooperative teaching process in teaching physical education in high schools in Vietnam. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*, 2022. DOI: 10.22271/kheljournal.2022.v9.i2a.2424.

GARCÍA-GONZÁLEZ, L.; SANTED, M.; ESCOLANO-PÉREZ, E.; FERNÁNDEZ-RÍO, J. High- versus low-structured cooperative learning in secondary physical education: impact on prosocial behaviours at different ages. *European Physical Education Review*, v. 29, n. 2, p. 199-214, 2023. DOI: 10.1177/1356336X221132767.

JODELET, D. Representações sociais: um domínio em expansão. *As Representações Sociais*, v. 17, n. 44, p. 1-21, 2001.

MOSCOVICI, S. *Representações sociais: investigações em psicologia social*. 11. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2015.

MOURA, A.; MACPHAIL, A.; GRAÇA, A.; BATISTA, P. Encouraging students to co-construct and co- and self-regulate their learning within a cooperative learning environment in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, v. 43, n. 1, p. 11-20, 2023. DOI: 10.1123/jtpe.2022-0104.

NURISHOV, D. Ativação da cooperação pedagógica entre escola e família na educação física. *Sociedade e Inovação*, [S. l.], v. 3, n. 4, p. 170-176, 2022. DOI: 10.47689/2181-1415-vol3-iss4-pp170-176. Disponível em: <https://inscience.uz/index.php/socinov/article/view/2237>.

SÁ, C. P. de. Representações sociais: teoria e pesquisa do núcleo central. *Temas em Psicologia*, v. 4, n. 3, p. 19-33, 1996.

SOUZA, M. F. Conhecimentos e atitudes dos alunos de ensino médio após experimentar um evento esportivo nas aulas de educação física. 2023. 95 f. **Dissertação** (Mestrado em Educação) – Programa de Mestrado Profissional de Educação, Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), São Caetano do Sul, 2023.

Recebimento em: 25/07/2024.

ACEITE em: 09/04/2025.