

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA, FISIOTERAPIA E DANÇA
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO
HUMANO

ESTUDO DE UMA CURTA UNIDADE DIDÁTICA PARA A AVALIAÇÃO DA
APRENDIZAGEM DE AÇÕES TÁTICAS OFENSIVAS SEM A BOLA NO FUTSAL

EDUARDO DELL OSBEL

Porto Alegre

2021

EDUARDO DELL OSBEL

ESTUDO DE UMA CURTA UNIDADE DIDÁTICA PARA A AVALIAÇÃO DA
APRENDIZAGEM DE AÇÕES TÁTICAS OFENSIVAS SEM A BOLA NO FUTSAL

*Dissertação de Mestrado apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em Ciência do
Movimento Humano da Escola de Educação
Física, Fisioterapia e Dança da Universidade
Federal do Rio Grande do Sul, como requisito
parcial para a obtenção do título de Mestre em
Ciência do Movimento Humano..*

Linha de pesquisa: Atividade física e performance

Orientador: Prof. Dr. Thiago José Leonardi

Porto Alegre

2021

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

REITOR

Carlos André Bulhões Mendes

VICE-REITOR

Patrícia Helena Lucas Pranke

DIRETOR DA ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA, FISIOTERAPIA E DANÇA

Luciana Laureano Paiva

VICE- DIRETOR DA ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA, FISIOTERAPIA E
DANÇA

Rogério da Cunha Voser

CIP - Catalogação na Publicação

Osbel, Eduardo
ESTUDO DE UMA CURTA UNIDADE DIDÁTICA PARA A
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DE AÇÕES TÁTICAS OFENSIVAS
SEM A BOLA NO FUTSAL / Eduardo Osbel. -- 2021.
118 f.
Orientador: Thiago José Leonardi.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Escola de Educação Física, Programa
de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano,
Porto Alegre, BR-RS, 2021.

1. Pedagogia do Esporte. 2. Futsal. 3. Avaliação.
I. Leonardi, Thiago José, orient. II. Título.

Resumo

É amplo o debate acerca de abordagens metodológicas para o ensino do futsal, contudo são escassas as evidências sobre a ocorrência da melhora da performance e, conseqüentemente, da aprendizagem das ações táticas sem a bola na modalidade. Esta pesquisa teve como objetivo avaliar a aprendizagem de ações ofensivas sem a bola de iniciantes de futsal em uma unidade didática de curta duração. Para tanto, foi desenvolvida uma pesquisa de coorte, de caráter quantitativo, com 12 crianças de 09 a 11 anos de um clube esportivo de Porto Alegre. Foram realizadas seis sessões de treinamento com duração de uma hora cada e foram realizadas avaliações pré e pós intervenção utilizando o instrumento Game Performance Assessment Instrument (GPAI). Para a avaliação tática foi aplicado um jogo reduzido, em meia quadra, no formato 4 x 4, com duração de 10 minutos, sem goleiras. O teste foi gravado para posterior análise. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva e teste de Wilcoxon, destacando valores de p e com o tamanho do efeito calculado pelo d de Cohen. Todos os cuidados éticos foram assumidos. Constatou-se uma melhora significativa na categoria de suporte do GPAI mediante a intervenção, sinalizando para uma melhor compreensão da estruturação de linhas de passe e domínio do espaço de jogo dos participantes em decorrência da intervenção. Notamos alterações significativas em todas as variáveis entre as duas observações além de um tamanho de efeito estreito para a ação de quadrante ($d=0,036$; $p= 0.006$), moderado para as ações de desmarque ($d=0,62$; $p=0.014$), Linha de Passe ($d=0,64$; $p=0.008$) e Envolvimento no Jogo ($d=0,48$; $p=0.031$) e um tamanho de efeito amplo para a Performance das ações de suporte ($d=0,95$; $p=0.001$). Concluímos que a curta unidade didática ministrada foi suficiente para uma melhora na performance das ações táticas sem a bola, sendo indicativo de aprendizagem desse conteúdo.

Palavras chaves: Construtivismo; Processo Cognitivo; Eficácia; Performance.

Abstract

There is a wide debate about methodological approaches for teaching futsal, however, there is little evidence about the occurrence of performance improvement and, consequently, of the learning of tactical actions without the ball in the modality. This research aimed to evaluate the learning of offensive actions without the ball of futsal beginners in a short didactic unit. Therefore, a quantitative cohort research was developed with 12 children aged 9 to 11 years old from a sports club in Porto Alegre. Six one-hour training sessions were held and pre- and post-intervention assessments were performed using the Game Performance Assessment Instrument (GPAI). For the tactical evaluation, a reduced game was applied, in half court, in 4 x 4 format, lasting 10 minutes, without goalkeepers. The test was recorded for later analysis. Data were analyzed using descriptive statistics and the Wilcoxon test, highlighting p values and the effect size calculated by Cohen's d. All ethical precautions were taken. There was a significant improvement in the GPAI support category through the intervention, signaling a better understanding of the structuring of pass lines and domain of the participants' game space as a result of the intervention. We noticed significant changes in all variables between the two observations in addition to a narrow effect size for the quadrant action ($d=0.036$; $p=0.006$), moderate for the deselection actions ($d=0.62$; $p=0.014$), Passing Line ($d=0.64$; $p=0.008$) and Involvement in the Game ($d=0.48$; $p=0.031$) and a large effect size for the Performance of support actions ($d=0.95$; $p=0.001$). We concluded that the short didactic unit taught was enough to improve the performance of tactical actions without the ball, being indicative of learning this content.

Keywords: Constructivism; Cognitive Process; Efficiency; Performance.

Lista de Figuras

Figura 1 - Mapa do Esporte.....	29
Figura 2 – Passos do TGfU	47

Lista de Quadros

Quadro 1 – Características do jogo futsal	40
Quadro 2 – Categorias GPAI.....	49

Lista de Tabelas

Tabela 2 - Comparação, por meio do teste de Wilcoxon, da avaliação da aprendizagem pré e pós-intervenção pelo GPAI.....	61
---	----

LISTA DE ABREVIACOES

EG - Epistemologia Genética

GPAI - Game Performance Assessment Instrument

PE - Pedagogia do Esporte

TGfU - Teaching Games for Understanding

Sumário

1. APRESENTAÇÃO	11
2. Introdução	13
3. Marco Teórico.....	19
3.1 Ontologia do Ser.....	19
3.2 Epistemologia	20
3.3 Epistemologia Genética	21
3.4 Avaliação.....	25
3.5 Pedagogia do Esporte e os jogos esportivos coletivos.....	27
3.5.1 Processos cognitivos e a complexidade do jogo.....	32
3.5.2 Especificidades do futsal.....	38
3.6 <i>Teaching games for understanding</i> (TGfU).....	44
3.7 <i>Game Performance Assessment Instrument</i> (GPAI)	48
4. Artigo: ESTUDO DE UMA CURTA UNIDADE DIDÁTICA PARA ENSINO DE AÇÕES TÁTICAS OFENSIVAS SEM A BOLA NO FUTSAL	52
Resumo	52
Introdução.....	52
Metodologia	55
4.1.1 Participantes	55
4.1.2 Contexto da pesquisa	55
4.1.3 Procedimentos para avaliação da performance tática	58
4.1.4 Análise dos dados	60
Resultados.....	60
Discussão	61
Reflexões finais.....	64
Referências	64
5. considerações finais.....	84

6. Referencias	86
----------------------	----

1. APRESENTAÇÃO

O futsal faz parte da minha história enquanto pessoa e professor, já que a vivência começou na adolescência, se fortaleceu na graduação por meio de disciplinas e estágios, e permanece consolidada na minha atuação profissional, além de ocupar um importante espaço de lazer na minha vida pessoal. A modalidade tem exigido constante atualização desde a minha formação, para que eu possa desenvolver um trabalho cada vez mais intencional em meu dia-a-dia.

Estando envolvido com o processo de formação de alunos e atletas desde 2005, na figura de professor/treinador de futsal, pude perceber que existem muitas questões a serem respondidas, as quais vão além do ensino dos fundamentos técnicos do jogo. Percebi que o processo de iniciação esportiva no futsal deve envolver questões que ultrapassam a esfera motora (MACHADO; GALATTI; PAES, 2015), englobando não apenas o movimento, mas também o sentimento e o pensamento (LEONARDI et al., 2014), objetivando formar jogadores e cidadãos pensantes, e não apenas replicadores de ações.

Tais questionamentos me impulsionaram a procurar por recursos a fim de melhor compreender essas inquietações. Para além das leituras feitas com o intuito de permanecer em constante evolução, retornei ao meio acadêmico depois de passados anos em quadra. Essa retomada se deu por meio do Laboratório de Estudos Multidisciplinares em Esporte (LEME), da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, o qual provocou outras reflexões. Desde a primeira aproximação com o LEME, em 2018, o processo de ensino, vivência, aprendizagem e avaliação vem sendo refletido em minha prática profissional e este estudo de mestrado relata uma experiência vivida em meu ambiente de trabalho. Ao longo do processo do mestrado aprendi que a avaliação pode ser elemento chave no processo de aprendizagem, ainda que a pandemia da COVID-19 tenha impedido que alguns aspectos da avaliação pudessem ter sido aplicados após o aprofundamento teórico. O que apresento nesta dissertação é um arcabouço de reflexões sobre o futsal, seu processo de ensino e sobre a avaliação com enfoque formativo, em prol da aprendizagem. Adicionalmente, é apresentado um artigo científico que apresenta a experiência de avaliação da aprendizagem tática em uma curta unidade didática para o ensino das ações sem a bola no futsal, o qual foi desenvolvido

em um projeto piloto, antes da pandemia, mas cujas reflexões reforçam o potencial da avaliação no processo pedagógico.

2. INTRODUÇÃO

O esporte contemporâneo é um fenômeno de múltiplas dimensões, abrangendo inúmeras áreas do conhecimento e da sociedade (BORGES et al., 2017). Como destaca Galatti *et al.* (2014), o esporte está inserido em muitos meios da nossa sociedade e de formas plurais com muitos objetivos diferenciados, seja para o lazer, aprendizado ou desempenho, sendo considerado como um fenômeno cultural e social, desenvolvendo fascínio em seus espectadores e participantes. Observando tal fenômeno do ponto de vista científico, e considerando que são múltiplas as ciências do esporte, neste estudo damos enfoque na Pedagogia do Esporte, que é uma área de estudos que investiga o que é intencional e funcional no processo de planejamento, organização, sistematização, aplicação e avaliação de procedimentos pedagógicos (FERREIRA, 2009; GALATTI et al., 2014; LEONARDI; BERGER; REVERDITO, 2019; PAES; MONTAGNER; FERREIRA, 2009). Nesse contexto, o esporte aparece como o conteúdo mais ensinado às crianças e jovens na atualidade, destacando-se os jogos esportivos coletivos (BORGES et al., 2017; MACHADO; GALATTI; PAES, 2014) e, dentre eles, o futsal (CALDAS et al., 2011; OLIVEIRA et al., 2018; SANTANA; REIS, 2008; VOSER et al., 2016, 2018).

O futsal teve sua origem como futebol de salão e há divergência entre duas vertentes históricas, uma que trata da origem na associação cristã de moços de São Paulo e a outra que afirma ter surgido na associação cristã de moços do Uruguai (MEDEIROS, 2019; VOSER, 2003). Outra forma de interpretar o “nascimento” do futsal entre as décadas de 1930 e 1940 é relacioná-lo ao rápido crescimento das grandes cidades e à falta de espaços para a prática do futebol de campo (MEDEIROS, 2019). Apesar da desavenças sobre a origem da modalidade, o futsal ganhou característica de esporte com a criação de regras próprias, sendo as primeiras regras registradas segundo a Federação Brasileira de Futebol de Salão (CBFS) em 1956, e com o surgimento de confederações oficiais para dirigir e fomentar a prática do esporte. Com o passar dos anos e com a evolução da modalidade, passou a ser chamado de futsal (O ESPORTE..., 2021).

Nos dias de hoje a prática do futsal vem sendo impulsionada nas escolas e praças, tendo em vista que é preciso pouco espaço e número reduzido de jogadores para a prática, quando comparado, por exemplo, ao futebol, sendo um dos esportes mais praticados nos colégios (MEDEIROS, 2019). Após a modalidade começar a ser gerida

pela FIFA, a partir de 1992, o futsal ganha uma regra única em todos os países, com o jogo se tornando atraente aos espectadores, com nova dinâmica, tendo ainda mais sua prática difundida com a criação do mundial de futsal e das mídias que a modalidade ganhou com o passar do tempo (O ESPORTE..., 2021).

O futsal se caracteriza como sendo um esporte de invasão (GONZÁLEZ; BRACHT, 2012), em que há a intenção de ocupar o território da quadra defendida pelo adversário, para realizar o gol, ao mesmo tempo em que se tenta evitar que o concorrente roube a bola e faça o mesmo (BALZANO, 2007; BETTEGA et al., 2015; MICHELINI, 2007; REVERDITO; SCAGLIA, 2007). Bayer (1994) define esses momentos como princípios operacionais de defesa: recuperar a bola, impedir a progressão e proteger seu gol/alvo; e de ataque: conservar a posse da bola, progredir para o gol/alvo adversário e marcar o gol/ponto. Esses princípios não têm a característica de serem hierárquicos nem desassociados (BAYER, 1994), funções as quais vão além do ensino dos fundamentos técnicos do jogo (SILVA; GRECO, 2009). O processo de iniciação esportiva no futsal deve envolver questões que ultrapassam a esfera motora (BALZANO, 2007; GARGANTA, 1995; GRECO; CHAGAS, 1992; MACHADO; GALATTI; PAES, 2015; MATIAS; GRECO, 2010; SAAD, 2002; SANTANA, 2019; SANTANA; RIBEIRO; FRANÇA, 2016; SANTANA; RIBEIRO, 2010), englobando não apenas o movimento, mas também o sentimento e o pensamento (BORGES et al., 2017; COSTA et al., 2010; GALATTI; PAES; DARIDO, 2010; LEONARDI et al., 2014), objetivando formar jogadores e cidadãos pensantes, e não apenas replicadores de ações, sendo desenvolvido de uma forma integral (LEONARDI et al., 2014; MACHADO; GALATTI; PAES, 2014).

Para uma melhor desenvoltura das possibilidades cognitivo-motoras, estudos (CÔTÉ; VIERIMAA, 2014; CÔTÉ; LIDOR; HACKFORT, 2009; SANTANA; RIBEIRO, 2010) vem mostrando que uma iniciação diversificada, sem um engajamento específico, com processos simplificados e por meio do jogos tem grande influência no futuro dos alunos, tanto em tempo elevado de prática quanto a uma tomada de decisão mais estruturada devido às experiências diversificadas e do jogo deliberado, resultando em um processo de autonomia do jogador (CAMARGO; BECKER, 2012; MACHADO et al., 2019; NOVÔA; FRANCO; SILVA, 2018). A evolução do ensino dos jogos coletivos de invasão ocorreu em meio à emergência de novas concepções de ensino-aprendizagem, as quais influenciaram os diferentes teóricos e inspiram o surgimento de diferentes abordagens de ensino, como os jogos condicionados e as situações de jogo

(GARGANTA, 1995; GRECO; BENDA, 1998; GRECO; CHAGAS, 1992; MATIAS; GRECO, 2010), prezando pelo desenvolvimento cognitivo e da tomada de decisão dos atletas/alunos, buscando aprimoramento e conhecimentos de outras vertentes do ensino dos jogos coletivos (GHIDETTI, 2020; TECHNIQUE, 2008), através dos princípios internos (BAYER, 1994; LEONARDO; SCAGLIA; REVERDITO, 2009) e da compreensão da tática do jogo (GRAÇA; MESQUITA, 2007; MANDIGO et al., 1982; THORPE; BUNKER; ALMOND, 1986). Em linhas gerais, as novas abordagens surgiram de um rompimento de paradigma sobre o ensino dos esportes (REVERDITO et al., 2009), que indicou a saída de um ensino da técnica de forma isolada para a concepção cognitivista e construtivista do desenvolvimento do conhecimento das habilidades táticas e técnicas (GRÉHAIGNE; GODBOUT, 1995).

Um dos modelos que surgiu a partir dessa ruptura paradigmática foi o *Teaching Games for Understanding* (TGfU), teve sua primeira experiência de aplicação na universidade de *Loughborough*, na década de 80 (MANDIGO et al., 1982), tendo como causa de seus questionamentos o fato de observarem as dificuldades dos alunos em transmitirem as técnicas treinadas ao jogo. Harvey (2007) lembra que o uso das execuções das técnicas era inflexível, o que dificultava a passagem do aprendizado técnico para a aplicação em uma partida. Por esse motivo, Rod Thorpe e David Bunker em 1982, ao perceber que os alunos não conseguiam identificar o momento exato para a execução das ações motoras necessárias para resolver um determinado problema durante o jogo, propuseram um modelo que desse ênfase à compreensão dos jogos. Como destacam Griffin e Butler (2005), a filosofia educacional do TGfU está centrada nos papéis do aluno, sendo ele o centro do processo de aprendizado, e o do professor, que deve se basear nos princípios do modelo, os quais se sustentam (i) na modificação dos jogos, seja por representação ou por exagero, mantendo a progressão da complexidade; e (ii) e por ter como eixo do processo de ensino os questionamentos (CLEMENTE, 2014; GIL ARIAS et al., 2016; GIL et al., 2019; O'LEARY, 2016). No primeiro princípio do TGfU, acerca da modificação dos jogos, deve-se ter como elemento central as demandas do processo cognitivo e estimular a tomada de decisão, de acordo com o conteúdo da atividade (WERNER; THORPE; BUNKER, 1996). Para alcançar este princípio, utiliza-se a solução de problemas, tarefas de grupos e atividades de compartilhamento para promover aprendizado, sendo estruturado, investigando os pontos de vistas dos alunos para entender suas práticas durante e após a realização de uma partida (ALMOND, 2015).

En una situación real de juego, se permite que el alumno aprecie el concepto de juego, desarrolle su conciencia táctica, compruebe la relevancia de las habilidades en las distintas situaciones de juego, obtenga una comprensión de cómo jugar y actuar en un deporte y permitimos que los alumnos seleccionen la mejor decisión. (GIL et al., 2019, p. 3)

O segundo princípio do TGfU é o questionamento, o qual é uma ferramenta útil tanto na apreciação motora quanto nos problemas evidenciados no desenrolar de um jogo (COSTA et al., 2010). Ao professor cabe o papel de guia para ajudar na resolução de problemas táticos, questionando, gerando autonomia e responsabilidade sobre sua construção do conhecimento. A proposta do questionamento é que as respostas dos alunos sirvam para que possam entender o que foi realizado e o porquê foi feito, e assim, recordar na realização satisfatória de uma tarefa, não importando o grau de dificuldade em sua execução (CLEMENTE, 2014; GIL ARIAS et al., 2016; GIL et al., 2019; O'LEARY, 2016).

O TGfU é estruturado em seis passos pedagógicos: 1) escolher o jogo de forma criteriosa; 2) permitir aos alunos que apreciem o jogo, explorando as possibilidades táticas; 3) permitir aos alunos que tomem consciência tática acerca do problema do jogo; 4) possibilitar que tomadas de decisão ocorram, para que sejam progressivamente mais apropriadas a partir de uma melhor percepção sobre “o que fazer” e “como fazer”; 5) possibilitar a execução de habilidades de forma a responder ao problema tático; 6) estimular a melhora do desempenho dos alunos no jogo (CLEMENTE, 2014; COSTA et al., 2010; HOPPER, 2002; LÓPEZ ROS et al., 2015; MANDIGO et al., 1982; O'LEARY, 2016; TECHNIQUE, 2008). Quando o aluno atinge o desempenho esperado, deve-se mudar a forma de jogo e/ou o conteúdo trabalhado, estimulando a vivência de novos problemas (CLEMENTE, 2014; GRAÇA; MESQUITA, 2007; GRÉHAIGNE; GODBOUT, 1995; HARVEY; JARRETT, 2014a; MEMMERT et al., 2015).

Durante o processo de ensino faz-se necessário avaliar a aprendizagem e é importante que a avaliação ocorra de forma coerente com as práticas pedagógicas empregadas (BRAZ; MENDES; PALAS, 2015; CARVALHO, 2017; DARSIE, 1996; FERNANDES, 2008; GALATTI et al., 2014; SANTANA, 2005), pois “é no próprio processo de ensino-aprendizagem que surge a avaliação, funcionando como um mecanismo que verifica se os objetivos pretendidos são efetivamente atingidos” (ROSADO; SILVA, 2010, p. 02). Dentre as mais variadas possibilidades está a avaliação do jogo a partir de sua complexidade, podendo utilizar formas quantitativas e

qualitativas, inclusive em conjunto, para responder às questões emergentes do desempenho dos jogadores (LEONARDI, 2017). Dentre as possibilidades está a utilização e o desenvolvimento de aspectos complexos, dentre eles o processo cognitivo, cujo resultado final se manifesta no gesto motor; em outras palavras, dá-se foco na compreensão dos aspectos táticos que culminam em um resultado final eficaz (GARCÍA-ANGULO et al., 2019; HOPPER, 2002; MANDIGO et al., 1982; TECHNIQUE, 2008).

No contexto específico no TGfU foi desenvolvido e validado o *Game Performance Assessment Instrument* (GPAI) (OSLIN; MITCHELL; GRIFFIN, 1998b). O instrumento possibilita avaliar as equipes com e sem a posse da bola por meio de categorias flexíveis cuja utilização é dependente do conteúdo a ser avaliado, destacando-se importante volume de estudos, com utilização do GPAI vinculado ao método do TGfU, em esportes coletivos (ARAUJO et al., 2016; ARIAS-ESTERO et al., 2020; BARQUERO-RUIZ; MORALES-BELANDO; ARIAS-ESTERO, 2020; LEONARDI et al., 2019; MEMMERT; HARVEY, 2010; MORALES-BELANDO et al., 2018; NATHAN, 2017; POPELKA; PAVLOVIĆ, 2017; WRIGHT et al., 2005), e também em esportes individuais (MORALES-BELANDO; ARIAS-ESTERO, 2017; TSETSELI et al., 2018; ŽUFFOVÁ; ZAPLETALOVÁ, 2015). De maneira geral, esses estudos citados avaliaram intervenções no contexto da iniciação esportiva com número de sessões de treinamento que variaram de 05 a 24 sessões de aula ou treinamento (ARIAS-ESTERO et al., 2020; CHATZOPOULOS et al., 2006; FARIAS et al., 2018; GOUVEIA et al., 2019a; HARVEY et al., 2010a; NATHAN, 2017; SÁNCHEZ et al., 2018), sendo menos frequentes os estudos que analisaram unidades didáticas de menor duração, com menos do que 14 sessões (BARQUERO-RUIZ; MORALES-BELANDO; ARIAS-ESTERO, 2020; GIL ARIAS et al., 2016; MORALES-BELANDO et al., 2018). Nós encontramos e dentre as investigações destacadas acima apenas 7 que investigassem as ações dos jogadores sem a bola a esse tema (ARIAS-ESTERO et al., 2020; CHATZOPOULOS et al., 2006; FARIAS; VALÉRIO; MESQUITA, 2018; HARVEY et al., 2010b; MORALES-BELANDO et al., 2018; NATHAN, 2017; SÁNCHEZ et al., 2018).

Especificamente sobre futsal, dois trabalhos utilizaram o GPAI como instrumento de avaliação da performance de jogo (AGUILAR SÁNCHEZ et al., 2018; EVANGELIO et al., 2019), e destes apenas um avaliou ações de suporte dos atletas, ou seja, movimentos de ataque sem a posse da bola (AGUILAR SÁNCHEZ et al., 2018).

Em relação ao TGfU e o futsal destacamos o artigo da federação portuguesa de futebol falando da importância da compreensão tática (BRAZ; MENDES; PALAS, 2015), mas não foi encontrado estudos com a utilização do método específico na modalidade de futsal, em particular com relação a aprendizagem sem a posse da bola, não encontramos trabalhos referenciando o desempenho e a eficácia das sessões de treinamentos, relacionando a performance com o conteúdo ministrado.

Diante do apresentado, considerando que seria importante inserir a avaliação em menor espaço de tempo para auxiliar professores e treinadores a tomar a decisão de mudança sobretudo de conteúdo de treino de forma mais assertiva, com o possível uso de evidências, este trabalho tem como objetivo avaliar a performance de iniciantes de futsal na aprendizagem de ações táticas ofensivas sem bola durante uma unidade didática de curta duração.

3. MARCO TEÓRICO

O presente capítulo abordará conceitos importantes para a concepção desta dissertação. Tendo em vista que este estudo visa investigar a avaliação da aprendizagem, e assumindo-se que para se obter uma estrutura teórica robusta da avaliação, preceitos da ontologia e da epistemologia devem ser considerados (BECKER, 2019; CAMARGO; BECKER, 2012), este capítulo terá início com a reflexão sobre ontologia e epistemologia. Na sequência, trataremos da epistemologia genética, a qual é base para a teoria construtivista, que sustenta a intervenção metodológica que será adotada no estudo de intervenção (artigo apresentado no próximo capítulo). Após a concepção desses conceitos, enfatizaremos o estudo acerca da Pedagogia do Esporte, dos Jogos Esportivos Coletivos, do Futsal, de maneira particular, e debateremos sobre o *Teaching Games for Understanding* como abordagem metodológica para o ensino da modalidade e do *Game Performance Assessment Instrument* como possibilidade avaliativa.

3.1 ONTOLOGIA DO SER

Com a intenção de refletir acerca dos processos que envolvem a formação do conhecimento, buscamos base na filosofia, mais precisamente, nos conceitos da ontologia. Para Puntel (2001), a ontologia trata do ser em sua natureza, compreendendo o mundo como um todo, diferenciado e estruturado. Sendo assim, a ontologia é classificada como a filosofia de ramo metafísico que compreende, como ramos específicos, a cosmologia, a qual estuda o cosmo, a psicologia, a qual estuda o ser humano, e a teologia, que estuda Deus. Ela estuda temas abrangentes e abstratos da natureza do ser, permitindo identificar o surgimento de ideias que irão nortear as colocações a seguir sobre epistemologia (TERTULIAN, 1990).

A noção de algo a que o sujeito consciente, enquanto autor de pensamentos e discursos, dirige-se enquanto seu real implica, a meu ver, que nenhuma teoria filosófica da consciência (e do pensamento) e nenhuma teoria da linguagem (e da gramática) podem substituir a ontologia (e a lógica) (BRAIDA, 2013, pg. 44).

A concepção do conhecimento se dá com base na compreensão histórico-social, os entendimentos dos educadores devem trazer como fundamentação as visões ontológicas sobre sociedade e natureza, a relação entre sujeito e objeto, e a apropriação

desses objetos para uso diferenciado ao concebido pela natureza. Neste sentido, o conhecimento deriva da natureza e das apropriações feitas pelos seres humanos, por meio de mudanças para suprir suas necessidades de consumo, e seu desenvolvimento se dá por meio de apropriações destes instrumentos sendo modificados. Com isso, queremos aqui fazer a constatação que para uma evolução do conhecimento este deve ser dominado pelas características históricas para uma apropriação e uma adequação às necessidades e comodidades de uma nova geração (DUARTE, 1998).

Cada geração tem que se apropriar das objetivações resultantes da atividade das gerações passadas. A apropriação da significação social de uma objetivação é um processo de inserção na continuidade da história das gerações. (DUARTE, 1998, pg. 109)

O objetivo deste relato introdutório foi trazer alguns conceitos do pensamento ontológico, para ajudar a compreender a discussão sobre o pensamento epistemológico do conhecimento.

3.2 EPISTEMOLOGIA

Considerando sua natureza ontológica, buscamos compreender a importância dos processos do conhecimento, a aprendizagem e seus fenômenos. Para tal motivo, buscamos apreciações da Epistemologia, a qual Tesser (1995) descreve como a filosofia da ciência, ou como a ciência da ciência ou, ainda, como a teoria do conhecimento. Ela tem como tarefa realizar uma reconstrução racional do conhecimento científico, ou seja, conhecer e analisar, do ponto de vista lógico, linguístico, social, interdisciplinar, político, filosófico e histórico, pois, o conhecimento é transitório e infundável. Neste sentido, podemos considerar a epistemologia como o método reflexivo do saber (TESSER, 1995).

Diferentes vertentes da epistemologia, em nossa contemporaneidade, seguem linhas de pensamentos para conhecer e analisar uma reconstrução racional do saber, entre elas, como destaca, Tesser (1995): Epistemología Histórica, de Bachelard; Epistemología Arqueológica, de Foucault; Epistemología Racionalista e Crítica, de Popper; Epistemología Crítica, de Habermas; e Epistemologia Genética, de Piaget. Esses estudos metódicos e reflexivos acerca dos processos de construção do saber, desenvolvidos por meio de diferentes compreensões do desenvolvimento cognitivo, dão origem a diferentes concepções epistemológicas e pedagógicas de aprendizagem. Uma destas concepções é a do empirismo, teoria na qual, segundo Becker (1994), o indivíduo

nasce sem nenhum conhecimento, como uma "folha em branco". Sua capacidade de conhecer vem das relações com o meio físico ou social, compondo o intelecto através de nossos sentidos (BECKER, 1994). "Quem representa este mundo, na sala de aula, é, por excelência, o professor. No seu imaginário, ele, e somente ele, pode produzir algum novo conhecimento no aluno. O aluno aprende se, e somente se, professor ensina" (BECKER, 1994, p. 3).

Na concepção apriorista, acredita-se que o conhecimento é uma bagagem hereditária, precisando apenas ser trazido à sua consciência, organizado e preenchido, estando pronta a capacidade de explorar este conhecimento por meio de estágios cronologicamente definidos. As ações espontâneas farão com que o aluno transite pelas fases de desenvolvimento fixas (BECKER, 1994).

Já na concepção construtivista, acredita-se, em concordância com Becker (1994), que tudo o que o aluno construiu até o momento serve de patamar para um novo conhecimento, refutando que o indivíduo já nasce com estruturas pré-definidas e que a pressão do meio possa desenvolver estruturas mecânicas para a construção de novo conhecimento. O construtivismo segue uma visão que o conhecimento é realizado por assimilação e acomodação. Assim, para uma teoria construtivista, além de ensinar, o professor precisa aprender o que o seu aluno já construiu e isso é uma condição prévia para aprendizagens futuras (BECKER, 1994).

3.3 EPISTEMOLOGIA GENÉTICA

Uma das linhas da epistemologia é a Epistemologia Genética (EG), teoria construída por Jean Piaget, o qual tinha grande interesse pelo conhecimento humano e seu desenvolvimento (LIMA, 1979). Como toda a ciência, a EG está em um desenvolvimento contínuo, sendo capaz de fornecer o conhecimento dos estágios elementares para uma constituição progressiva (BECKER, 1994). Então, a EG tem como objetivo central elucidar a atividade científica, através de uma psicologia da inteligência, processo que se mantém em evolução contínua, acrescentando qualidade no desenvolvimento construtivista do saber. Por esses motivos, Piaget desenvolveu o ensaio mais completo sobre o desenvolvimento humano (TESSER, 1995). Essa configuração construtivista de analisar o desenvolvimento do conhecimento e da aprendizagem do ser humano nos remete às formas de acréscimo de conhecimento às estruturas existentes de aprendizado (NOVÔA; FRANCO; SILVA, 2018). Ao

considerar as trajetórias das obras de Piaget, pode-se notar constantes indagações sobre como ocorre o desenvolvimento da inteligência ou de como acontece o conhecimento (LIMA, 1979; NOVÔA; FRANCO; SILVA, 2018).

Para Lima (1979), a EG tem o desígnio de explicar a ordem de sucessão e de construção em que as diferentes aptidões cognitivas se constroem em seus diferentes estágios. O mesmo autor, apresenta o pensamento como algo inato, mas que precisa de condições físicas e neurais para seu desenvolvimento, dependendo também das fortes influências que o ambiente exerce neste sentido.

Segundo Becker (2008), quando tratamos do aprendizado ressaltamos a visão piagetiana quanto a diferença de conhecimento estrutural, isso é algo que o indivíduo traz em seu desenvolvimento genético. O recém-nascido traz uma estrutura biológica, a qual será essencial para o processo de aprendizagem (PIAGET, 1964). Através deste conceito, o ser humano vem formando seu conhecimento desde sua concepção na embriogênese. Então podemos afirmar que o ser humano traz um conhecimento prévio e estruturado já adaptado no sistema cognitivo, no qual o desenvolvimento da inteligência é a condição para a construção de conhecimento sobre o meio, e está constituída de duas definições, uma delas como função, que deve ser vista como adaptação, isto é o processo que tem como objetivo a sobrevivência do sujeito ao meio em que está, a outra é a inteligência que é a organização de processos, que do ponto de vista de estrutura está relacionados ao nível de conhecimento (LIMA, 1979). A relação do sujeito com o objeto é de profunda interação, e de modo algum o sujeito é uma cópia, como definido nos conceitos epistemológicos antes vistos, de tal forma que essa relação entre eles não é previamente delimitada e nem estável, em cada ação há uma troca, uma transformação (PIAGET, 1981). “A origem do conhecimento, portanto, não está nos objetos, nem no sujeito, mas nas interações - inicialmente inextricáveis - entre o sujeito e os objetos” (PIAGET, 1981, p. 14). Para uma melhor adaptação, o indivíduo busca transformar ou modificar os objetos ao seu redor.

A inteligência, do ponto de vista de estrutura, é uma organização de processos que está associada ao nível de conhecimento, que é exigida conforme o grau de complexidade. Seu desenvolvimento não se dá por acúmulos de informações, e sim por uma reorganização da troca de inteligência, a fim de possibilitar uma elevada capacidade de assimilação (LIMA, 1979). Ainda a aprendizagem necessita deste conhecimento estrutural para, ao assimilar um novo conteúdo que a estrutura desconhece, a informação seja ressaltada, sendo entendido este processo com um

desequilíbrio (ABREU et al., 2010; BECKER, 2008). Lima (1979), por sua vez, aponta que esse processo resulta em dar origem a uma nova estrutura cognitiva, por tanto, este acréscimo se dá com a influência mútua do indivíduo com objeto de conhecimento. Segundo Piaget (1981, p. 27) destaca:

En contra posición, los conceptos de asimilación y de acomodación, y los de estructuras operatorias (que son creadas, y no solo descubiertas, a partir de las actividades del sujeto) se orientan hacia esta construcción inventiva que caracteriza cualquier pensamiento vivo.

Ao estudar sobre a EG vemos a importância que a assimilação, a adaptação e acomodação têm no desenvolvimento da cognição e na formação de novas estruturas. Assimilação no processo cognitivo é retirar informações da relação entre sujeito e objeto, a fim de retê-las nas organizações de estruturas existentes. Essa assimilação cognitiva não tem como alterar nem transformar o objeto, mas apenas integrá-lo ao campo de aplicação desta estrutura, nisso a assimilação não é simples identificação, mas é a construção ou incorporação a estruturas. Ao apresentarmos consciência deste conceito, relatamos que assimilação é interpretação do mundo e, desta maneira, interpretar as relações com os objetos, ou seja, tornar seu alguns elementos e deixar outros de fora, a cada relação (LIMA, 1979). A adaptação se dá à medida que a interação com o ambiente for sendo assimilada (NOVÔA; FRANCO; SILVA, 2018). Acomodação é a variação de comportamento e não uma simples reação aos estímulos trazidos com a relação com o objeto, sendo que as estruturas cognitivas já existentes tem a capacidade de se modificar ao ponto de atender as necessidades e singularidades do objeto. Ao unir estes processos ao se relacionar com o objeto, e encontrar resistências para conhecê-lo são necessários ajustes na organização da inteligência já existente. Como estas estruturas são flexíveis e capazes de se transformar, elas são empregadas em variadas situações de maneiras diferentes (LIMA, 1979). Portanto, a acomodação é a origem de um processo de aprendizado o qual provoca um desequilíbrio nas estruturas já existentes pelas experiências vividas, até o momento em que uma situação exija uma ação diferenciada. Este fenômeno ocorre para a formação de uma estrutura mais complexa que consiga responder à nova solicitação da resolução do problema encontrado (ABREU et al., 2010), conceituando assim, quando o processo cognitivo consegue adquirir seu equilíbrio, dando origem a uma aprendizagem nova.

O sujeito vem com estruturas definidas pelo que existia de bagagem hereditária e do conteúdo que assimilou no meio social. Assim, algo novo é criado no sujeito como

força de uma ação de assimilação e de acomodação. Portanto, o sujeito e o objeto não existem antes do sujeito realizar uma ação, neste processo não há a consciência da formação de um novo sujeito, já que a construção da consciência é realizada à medida que o indivíduo se apropria dos mecanismos íntimos de suas ações, em síntese quando passa a coordenar suas ações. Esse processo de interação entre sujeito e objeto e suas construções não tem fim e nem um começo absoluto (BECKER, 1994; PIAGET, 1981). Trata-se de recriar os conhecimentos existentes; em uma visão da EG “só se aprende o que é recriado para si” (BECKER, 1994, p. 9). Sendo assim, o indivíduo tende a construir um mundo seu individual, e não somente repetir o que estava construído ou herdado, assimilando e reorganizando todo o organismo da aprendizagem. Este andar do desenvolvimento da inteligência, e da criação de novas estruturas descrito acima, está relacionado ao processo de equilíbrio, ao qual Piaget (1964) define como a interação da assimilação, adaptação e acomodação. Através desta concepção, o desenvolvimento não ocorre de forma linear, mas sim a partir de saltos e rupturas. Apresentados em estágios, que oferecem uma lógica das estruturas cognitivas, este estágio vai ser superado por outro estágio elevado com outra lógica de organização de estruturas do conhecimento (LIMA, 1979; PIAGET, 1981).

Lo que demuestra, esencialmente, esta experiencia es que el aprendizaje está subordinado a los niveles de desarrollo del sujeto. Si este se halla cerca del nivel operatorio, es decir, si es capaz de entender las relaciones cuantitativas, las comparaciones que hace durante la experiencia bastan para conducirlo a la compensación y la conservación. (PIAGET, 1981, p. 31)

A inteligência muda de qualidades a cada estágio, isso quer dizer que tem uma sequência no evoluir (PIAGET, 1981), passando por quatro estágios, denominados, sensorio motor (Motricidade), pré-operatório (Representação), operatório concreto (Pensamento ligado ao concreto) e operatório formal (Pensamento ligado ao abstrato e formal) (LIMA, 1979). Sabemos que cada estágio é subsequente ao anterior, para que isso ocorra o indivíduo necessita dos fatores de maturação, da experiência corporal e da ação do meio social. Como explica (PIAGET, 1981, p. 35):

“Los tres factores clásicos del desarrollo son la maduración, la experiencia del físico y la acción del medio social. Estos dos últimos no pueden explicar el carácter secuencial del desarrollo, y el primero solo no basta”.

Comprendemos que o desenvolvimento está relacionado com o desenvolvimento de suas naturezas biológicas, com papel constante da genética, lembrando que Piaget refuta a ideia de uma inteligência hereditária, com conhecimentos

inatos. De maneira geral, o amadurecimento pode possibilitar novas possibilidades, para um desenvolvimento mais elaborado com estruturas que antes não podia (PIAGET, 1981).

3.4 AVALIAÇÃO

O diálogo acerca da avaliação da aprendizagem tem, sobretudo, origem no contexto escolar. Avaliar é, em sua essência, o ato de diagnosticar uma experiência, a fim de reorientá-la para um melhor resultado possível, sem classificar; a avaliação é diagnóstica e inclusiva (LUCKESI, 2002). Em contraponto a essa definição teórica, sabe-se que é bastante comum em nossas experiências escolares e acadêmicas avaliar por meio de exames por meio dos quais se alcança determinada média, a fim de classificar de forma estática sem uma construção (PACHECO, 2012). Notemos, pois, que é preciso cuidado para não haver discrepância entre a teoria e a prática da avaliação e por este motivo abordaremos a avaliação em suas diferentes perspectivas levando em conta os saber ontológicos e epistemológicos (LUCKESI, 2002), como vistos acima.

Segundo Kraemer (2005), a avaliação desenvolvida no século XX tem quatro fases, as quais a autora chama de “geração”, destacadas abaixo:

Mensuração: não distingue avaliação de média, a preocupação era a verificação do rendimento escolar.

Descritiva: surgiu em busca de um maior entendimento ao objetivo da avaliação, descrevendo o que seriam os sucessos ou dificuldades dos objetivos estabelecidos. Foi nesta fase que surgiu o termo "avaliação educacional".

Julgamento: esta geração questionou os testes padronizados e o simples objetivo de mensurar, pois o avaliador tinha o papel de emitir juízo, além de mensurar e descrever, sendo necessário realizar o julgamento de todo o conjunto e dimensões do objetivo.

Negociação: a avaliação torna-se parte de um processo interativo que tem fundamentação construtivista.

Uma teoria da avaliação, além de estar ligada aos conceitos de aprendizagens de forma epistemológica, ontológica e metodológica e ter claro conceitos de aprendizagem e conhecimento, deve estar em conciliação com as teorias existentes (FERNANDES, 2008). Uma teoria da avaliação com efeito prático tem o desígnio de corrigir, classificar, ordenar, distribuir percepções ou valores sumativos e formativos, seja de configurações

subjetivas ou objetivas (FERNANDES, 2006; GONÇALVES; NASCIMENTO, 2010). As preocupações com as avaliações externas, as quais são realizadas de forma sumativa e tem a intenção de medir e classificar, distanciam-se da busca por uma avaliação interna, que constrói, com intuito de formar o indivíduo. Nesse sentido, reforça-se a importância de edificar uma teoria de avaliação, a qual precisa sistematizar, classificar e identificar os elementos essenciais do início da aprendizagem e ainda as relações entre eles (GONÇALVES; NASCIMENTO, 2010).

Em uma perspectiva formativa da avaliação, na qual o aluno tem um papel central em sua regulação da aprendizagem, de forma autônoma, o professor deve considerar, e ao mesmo tempo ir além, da concepção de que cabe a ele, professor, saber se o estudante tem condições de evoluir em seu desenvolvimento, mas também considerar as percepções que o próprio aluno tem do desenvolvimento de sua aprendizagem. Em outras palavras, a avaliação formativa é um processo de tomada de decisões que pode mudar o desenvolvimento de cada aluno (GIRARD; NADEAU; SCALLONSITE, 1983), valorizando também a o processo de auto-avaliação, com interferência mínima do professor (FERNANDES, 2008).

Existem duas tradições de investigação da avaliação formativa : a francófona e a anglo-saxônica (FERNANDES, 2006, 2008). Para a primeira, a avaliação tem como objetivo a regulação dos processos de aprendizagem, assim como os de ensino. Seu principal conceito está no processo interno, onde destaca fatores de importância à natureza das tarefas e o processo de cognição. Para poder intervir e ajudar os alunos a realizarem a regulação de suas aprendizagens, o professor tem colaborações esporádicas e pontuais . Já na tradição anglo-saxônica, a avaliação formativa tem como base o apoio prestado pelos professores aos alunos. Nesta tradição o professor tem um papel de importância, conduzindo e ajudando os alunos a passarem pelas dificuldades. Para isso, utiliza como ponto central o feedback, e a auto avaliação é conduzida e orientada para que se consiga interpretar as exigências do currículo (FERNANDES, 2006, 2008; GONÇALVES; NASCIMENTO, 2010). Para tanto, o

“professor deverá ter um papel essencial no desenvolvimento da interação com todos e com cada um dos alunos e entre os próprios alunos, pois a avaliação só pode assumir a sua natureza formativa num contexto interativo” (FERNANDES, 2008, p. 354).

Além de estabelecer uma relação com os preceitos ontológicos, epistemológicos e metodológicos, a teoria da avaliação formativa necessita de uma melhor elucidação

sobre as práticas que serão realizadas para uma melhora nas avaliações. Isso carece que os conceitos sejam claros aos professores (FERNANDES, 2006).

Por avaliação formativa alternativa podemos entender que é a avaliação com proposições de melhorar o processo de ensino e aprendizagem, e engloba todas as teorias que tenham essa preocupação em desenvolver a dialética entre o que é ensinado e o que é aprendido pelo aluno (FERNANDES, 2006, 2008; KRAEMER, 2005). Além de utilizar diversas designações, a avaliação alternativa é formativa e une elementos das tradições francófonas e anglo-saxônicas (FERNANDES, 2008) e com um viés construtivista em suas práticas de aprendizagem, esquadrinha uma regulação dos saberes. Para que se possa estabelecer esta teoria, é preciso ter bem estabelecidos "os saberes, as atitudes, as capacidades e o estágio de desenvolvimento dos alunos" (FERNANDES, 2008, p. 356), indicando aos mesmos o que é fundamental para seu desenvolvimento e progressão. Neste sentido o professor, por meio da avaliação, vem encurtando as distâncias das aprendizagens reais e as aprendizagens propostas, com o objetivo de realizar uma aprendizagem de qualidade, com uma vasta variedade de processos que incorporam o feedback e a regulação da aprendizagem (FERNANDES, 2006, 2008).

A avaliação formativa está associada a formas de regulação e de autorregulação que influenciam de forma imediata os processos de ensino e aprendizagem, enquanto a avaliação sumativa, em geral, proporciona informação sintetizada que se destina a registrar e a tornar público o que parece ter sido aprendido pelos alunos. (FERNANDES, 2008, p. 358)

Ao tratarmos de avaliação formativa alternativa, ela é, acima de tudo, sistemática em recolher informações do conhecimento dos alunos, isso em todo o processo de aprendizagem, para poder, ao retornar essas informações aos alunos, fazer com que eles saibam em que estágio estão, o que possibilita a formação de ações para uma regulação e ganho de qualidade (CARVALHO, 2017; FERNANDES, 2006).

A avaliação é inerente ao ambiente da educação e do processo de ensino aprendizagem, ela se faz necessária para que possamos refletir, questionar e transformar as ações como educadores e como aprendizes. O resultado da avaliação vai depender muito de como e com quais conceitos ela foi empregada (DARSIE, 1996; KRAEMER, 2005).

3.5 PEDAGOGIA DO ESPORTE E OS JOGOS ESPORTIVOS COLETIVOS

A Pedagogia do Esporte é uma disciplina das Ciências do Esporte que

[...] investiga a teoria e prática da organização, sistematização, aplicação e avaliação de conteúdos e procedimentos pedagógicos nos processos de ensino-aprendizagem, especialização e treinamento esportivo, considerando os diferentes personagens, cenários e significados do fenômeno esporte (GALATTI et al., 2017, p. 640).

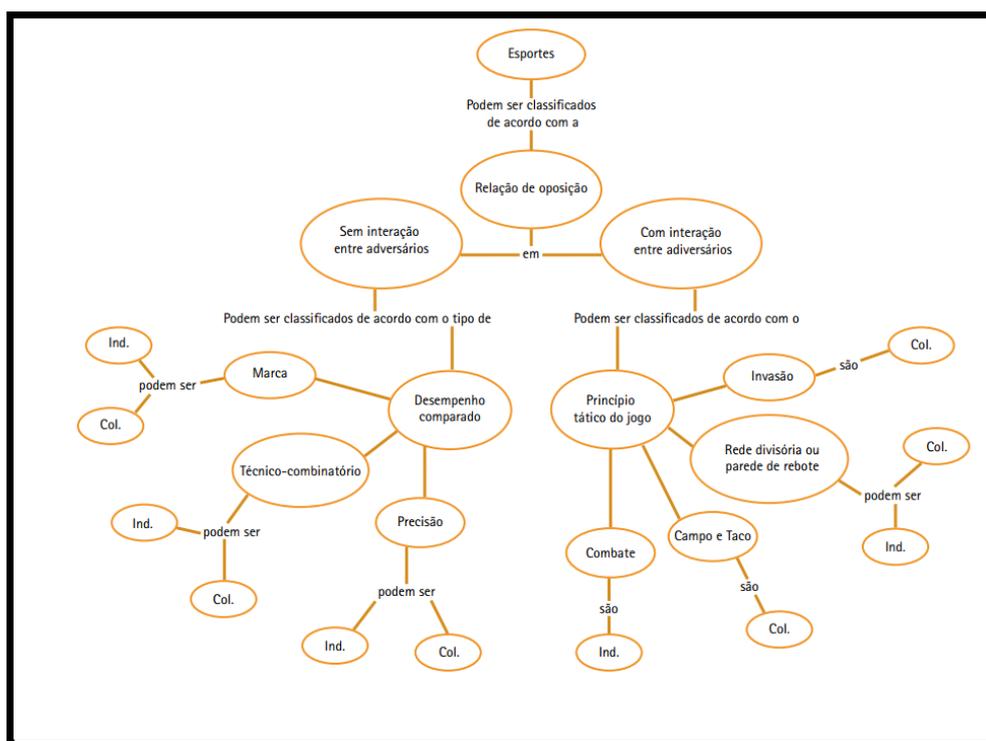
Machado, Galatti e Paes (2014) sugerem que os conteúdos das aulas de esporte sejam balizados e estruturados a partir de três referenciais: o tático-técnico, o socioeducativo e o histórico-cultural. O referencial tático-técnico trata das questões referentes às demandas táticas, técnicas e estratégicas do esporte, os quais partem dos elementos estruturais do jogo (FERREIRA, 2009; GALATTI; PAES; DARIDO, 2010; LEONARDI et al., 2014; MACHADO; GALATTI; PAES, 2014; SCHERRER; GALATTI, 2008). O referencial socioeducativo está ligado à compreensão do relacionamento com os colegas, com a abrangência do sentido de coletividade, com o relacionamento com os adversários, compreendendo a transferência de habilidades individuais para o sucesso do coletivo. Ele considera os aspectos de cooperação, convivência, autonomia, emancipação e outros, nos quais deve estar inserida a realidade social em que o atleta está arraigado (FERREIRA, 2009; GALATTI; PAES; DARIDO, 2010; LEONARDI et al., 2014; MACHADO; GALATTI; PAES, 2014; SCHERRER; GALATTI, 2008). Já o histórico-cultural vai trabalhar as bases da modalidade, de sua evolução histórica, suas regras e alterações e de seus 'heróis' com suas maiores conquistas, além de elementos variados para um melhor entendimento da modalidade, estes aspectos vêm para uma melhor convivência com o esporte sendo como participante ou como espectador (LEONARDI, 2013; LEONARDI et al., 2014; MACHADO; GALATTI; PAES, 2014). Assim, “Contemplando esses referenciais, defendemos ser possível transcender a prática pedagógica da iniciação, contemplando o ensino de conteúdos técnicos e táticos da modalidade ao passo que se contribui para a formação e educação do indivíduo” (LEONARDI et al., 2014, p. 42).

O esporte deve ter uma prática sistemática e organizada com a possibilidade de potencializar habilidades e atitudes, de contemplar o desenvolvimento de forma ampliada, tratando o ser de forma completa em vários aspectos de sua formação (GONÇALVES et al., 2020). Desta forma, ao entender a formação do aluno através do esporte, devemos, sob a luz do conceito de PE, tratar a formação do aluno em seu aspecto integral. A literatura aponta que o ensino dos jogos de forma tradicional estão gerando uma lacuna no desenvolvimento de jogadores, em relação às habilidades cognitivas, tal como a Tomada de Decisão, visto que as técnicas aplicadas nos treinos

não perpassam uma situação real do esporte, pois são baseadas na repetição, desenvolvendo muito pouco o entendimento das naturezas do jogo (GIL et al., 2019; GRAÇA; MESQUITA, 2007). Sendo assim, as habilidades tático-técnicas devem ser tratadas de forma a atender o desenvolvimento da compreensão do jogo, de forma integral. Nessa perspectiva, as habilidades cognitivas são relevantes e determinam o desenvolvimento das habilidades motoras (GIL et al., 2019; MOY et al., 2019) e é importante que elas estejam relacionadas à lógica interna da modalidade esportiva.

Existem diferentes maneiras de se classificar os esportes e segundo González e (GONZÁLEZ; BRACHT, 2012) (Figura 1), podemos classificar os esportes a partir de sua lógica interna ou externa. A lógica interna, segundo os autores, depende das ações motoras exigidas pelo esporte, tanto as habilidades motoras ou táticas; já a lógica externa depende da relação do esporte com a sociedade na qual ele está inserido.

Figura 1 - Mapa do Esporte



Fonte: (GONZÁLEZ; BRACHT, 2012, p. 27)

No caso desta dissertação, a modalidade enfatizada é o futsal, e é preciso levar em consideração a existência do ataque com seu objetivo estabelecido e uma defesa preparada a impedir a execução dessa meta e uma transição entre estes dois sistemas (Transição ofensiva para defensiva e transição defensiva para ofensiva) (SANTANA;

REIS, 2013; SANTANA; RIBEIRO; FRANÇA, 2016), fatores esses que tornam o futsal um jogo complexo. Conforme o mapa do esporte (Figura 1), podemos inferir que ele se caracteriza como sendo um esporte de invasão, em que há a intenção de ocupar o território da quadra defendida pelo adversário, para realizar o ponto, ao mesmo tempo em que se tenta evitar que o concorrente roube a bola e faça o mesmo (GONZÁLEZ; BRACHT, 2012). Bayer (1994) define esses momentos como princípios operacionais, sendo eles de defesa (recuperar a bola, impedir a progressão e impedir a finalização) e de ataque (conservar a posse da bola, progredir para o gol adversário e marcar o ponto). Esses princípios não têm a característica de ser hierárquicos nem desassociados (BAYER, 1994).

Baseado nesses conceitos, buscamos compreender os elementos envolvidos no jogo de futsal e de como um jogador age frente às situações problema (imprevisíveis) que ocorrem durante um confronto. O futsal é um esporte de cooperação e oposição, sendo que, em relação à cooperação, é necessário jogar com outros jogadores de forma que haja colaboração durante sua prática (BRAZ, 2006; MÉNDEZ RAYÓN; TRASVASSOS, 2015; MICHELINI, 2007; SAAD, 2002; SANTANA; REIS, 2013; SANTANA, 2007), o que caracteriza o futsal como um esporte coletivo; já com relação à oposição, considera-se que uma das características do futsal é a presença de adversários, o que ocorre durante o tempo todo, podendo uma equipe interferir na ação da outra, exigindo uma adaptação das ações durante a partida e implicando em uma alta interação entre adversários. Portanto, o futsal pode ser classificado como uma modalidade de invasão, cuja “maior preocupação de um atleta e da equipe durante uma partida [...] é escolher/decidir em cada lance um jeito de agir (uma tática) que esteja sempre “ligado” às ações de ataque e defesa do adversário” (GONZÁLEZ; BRACHT, 2012, p. 24).

A evolução dos esportes coletivos e suas constantes transformações culminaram em debates sobre suas regras, bem como nas diferentes formas de entendimento dos aspectos táticos e técnicos (AQUINO et al., 2017; GALATTI et al., 2017), além de mudanças socioeducativas na perspectiva de compreender para além da prática (LEONARDI et al., 2014). Assim, modelos alternativos de aulas, tendem a atender a evolução no entendimento das exigências táticas (GARGANTA, 1995; SCAGLIA et al., 2013). Estes modelos são desenvolvidos para que as aulas possam ter um maior número de experiências, a fim de valorizar os processos cognitivos no aprendizado do esporte coletivo, sendo esses métodos baseados nas teorias interacionistas (GRÉHAIGNE;

GODBOUT, 1995). Essas experiências devem ser utilizadas para a resolução de problemas, sendo que esses processos de ensino aprendizagem centrados na compreensão do jogo são utilizados para estimular os alunos a resolver problemas apresentados em suas práticas (BUTLER, 2006).

O professor deve elencar os princípios do jogo em situações problemas e em pequenos jogos adaptados para a abrangência dos alunos (ALMEIDA, 2013; GIL et al., 2019; GRECO, 2006a), sendo que pequenos jogos (*Small Sided Games*) tem sido apontados como importante estratégia a ser utilizada por serem tarefas representativas do jogo formal, mantendo seus elementos e princípios (MACHADO et al., 2019; PRAÇA; SOUSA; GRECO, 2019). Por meio do uso do jogo como estratégia pedagógica e metodológica, a tomada de decisão dos jogadores será definida pela capacidade de análise das ações do jogo por parte dos esportistas (GIL et al., 2019; GRECO, 2006b). Nesse sentido, a imprevisibilidade ocasionada pelo uso de jogos vem ganhando destaque nas abordagens metodológicas para o ensino dos esportes coletivos (FARIAS et al., 2019b; GIL et al., 2019; GONÇALVES et al., 2020; ORTEGA-TORO et al., 2019).

Tais discussões implicaram no surgimento de abordagens teóricas e metodológicas no tocante ao ensino e ao treinamento esportivo. Essas transformações podem ser percebidas quando se trata da complexidade de gestos motores, ou da evidente necessidade de tomada de decisão pelos jogadores frente às situações impostas pelo jogo (TRAVASSOS et al., 2011). O ensino através de jogos também propicia que as práticas tenham significado, não separando as ações técnicas do seu contexto complexo de utilização no jogo (LEONARDI et al., 2014; SANTANA, 2005). Garganta (1995) reforça essa perspectiva, apontando que o processo de ensino dos esportes coletivos não se trata somente de buscar uma execução perfeita dos elementos técnicos e táticos do jogo, mas deveria considerar a cooperação e a inteligência para a resolução dos problemas enfrentados nas situações de jogo, vistos também em literaturas mais atuais (FARIAS et al., 2019b; GONÇALVES et al., 2020; PUERTO et al., 2019).

To help students develop their problem-solving and collaborative skills toward group achievement of educational goals, the teaching and learning of sport-related games is a central concern of practitioners and researchers in physical education. (FARIAS et al., 2019b, p. 2)

3.5.1 Processos cognitivos e a complexidade do jogo

Os processos envolvidos nas ações dos jogadores podem ser entendidos como um sistema complexo em que todas as unidades interagem, ou seja, uma possibilidade de ação interfere sobre a outra, constituindo-se assim um processo dinâmico, complexo e sem hierarquia (GARGANTA, 1998; GONZ et al., 2016; GONZÁLEZ; BRACHT, 2012; GRECO, 2006a; SANTANA, 2002). Assim, para relacionar essa complexidade de conhecimentos apontada pelos autores, a serem adquiridos pelos praticantes dos esportes coletivos é preciso elucidar os diferentes progressos da pedagogia do esporte. Diversos autores (CORREIA et al., 2019; FARIAS et al., 2019b; FERREIRA, 2009; GALATTI et al., 2017; GARCÍA-ANGULO et al., 2019; GIL et al., 2019; MOY et al., 2019) trabalham com tal perspectiva, no sentido de que essa pedagogia deve elencar os problemas do jogo em seus conteúdos de ensino.

Mediante as problematizações que serão discutidas considerando as questões de complexidade do jogo e os processos cognitivos nos esportes coletivos, devemos fazer alusão aos conceitos de tática, técnica e estratégia. Quando falamos em estratégia, estamos tratando de toda a preparação, o que é acordado anteriormente (GALATTI et al., 2017; GRÉHAIGNE; GODBOUT; BOUTHIER, 1999; GRÉHAIGNE; GODBOUT, 1995); sobre tática entendemos ser mediante a interação com os adversários, isso é resolver os problemas apresentados pelo jogo (GALATTI et al., 2017; GRÉHAIGNE; GODBOUT; BOUTHIER, 1999; GRÉHAIGNE; GODBOUT, 1995); e sobre técnica como a ação motora proveniente da tomada de decisão, é o produto final do processo cognitivo. Sua execução deve ser de forma mais eficiente ou objetiva, visando a economia de energia. Além disso, ela é aberta, significando que depende de vários fatores que influenciam sua execução, dentre eles o ambiente (GALATTI et al., 2017; GRÉHAIGNE; GODBOUT; BOUTHIER, 1999). Assim, podemos dizer que o futsal é fundamentalmente tático e pressupõe-se uma atitude cognitiva, o qual lhe faculta reconhecer, orientar-se e regular suas ações (MÜLLER; COSTA; GARGANTA, 2018).

Através disso, os treinos devem ser idealizados para dar o suporte e os subsídios necessários aos jogadores para enfrentarem as situações peculiares de uma partida de futsal. Assim, a Pedagogia do Esporte proporciona aos indivíduos a base para uma formação que englobe aspectos motores e cognitivos relacionados ao futsal. Nessa lógica, o planejamento das atividades utilizadas no treinamento deve proporcionar aos jogadores os subsídios necessários para que esses possam realizar as ações exigidas de

acordo com as circunstâncias do jogo, tomando a decisão adequada (ALMEIDA et al., 2019).

O treinamento de forma tradicional, que trabalha a técnica de forma isolada, tem como consequência desenvolver o aluno de forma descontextualizada, sem trazer as especificidades do jogo ao qual essas técnicas deverão ser aplicadas. Já o ensino dos jogos de forma a desenvolver o entendimento tático do jogo, requer que a execução das habilidades motoras seja feita de forma mais adequada, isso significa que deve ser trabalhado através de problematizações das ocorrências durante o jogo formal, através de jogos adaptados ou modificados, os quais exigirão uma tomada de decisão sobre a ação técnica mais ajustada (PRÁXEDES et al., 2018a). À semelhança de uma criança nos primeiros anos de seu desenvolvimento da linguagem, que aprende a falar e que quando entra na escola começa a aprender a ler e a escrever, quando o aluno entra em contato com o esporte coletivo ele se desenvolve elevando seu entendimento cognitivo do jogo: primeiro aprende a jogar, depois a entender o que fazer e como fazer, para depois quando começa a ‘ler’ o jogo (quando fazer), construindo sua alfabetização motora e cognitiva (GRECO; BENDA, 1998), o aprendizado cognitivo-motor possibilita ao sujeito a atuar com autonomia e interação tática através desta ‘linguagem’ cognitiva (SANTANA; RIBEIRO; FRANÇA, 2016). Significa que o jogador ao passar a interpretar o ambiente, tende a compreender as complexas situações existentes no decorrer da partida, conseguindo interpretar as múltiplas informações compostas em um ambiente de jogo, como tamanho da quadra, posição do gol, relação com seus companheiros, estratégia proposta pelo treinador e oposição, dentre outras que podem vir a acontecer, já que o futsal é um esporte aberto e complexo (SILVA; OLIVEIRA; HELENE, 2014).

Mediante a construção da interpretação do ambiente proporcionado pelo jogo, o sujeito altera sua compreensão acerca das situações tencionadas ao longo de suas vivências. Isso faz com que o jogador perceba que os esportes coletivos necessitam de decisões dinâmicas dentro das características de cada modalidade, o que proporciona situações específicas em cada momento em que o esporte é praticado, podendo ser um jogo, um treino ou um simples “bate-bola”, resultando em momentos irreplicáveis (PRÁXEDES et al., 2018a).

Assim, em uma situação de jogo o jogador, buscando encontrar a solução do problema apresentado, precisa agir de modo contrário àquilo que os adversários antecipam, significando muitas vezes que o aluno deve criar soluções para se ‘adaptar’ à

imprevisibilidade do jogo (GRECO; BENDA, 1998); para tal ação o aluno deve ter uma compreensão tática para poder solucionar seu problema com uma ação técnica.

“Therefore, as soccer can be understood as a dynamic system in which athletes must select responses, the analysis must not only be of technical variables, but also of tactical variables such as decision-making” (PRÁXEDES et al., 2018b, p. 186).

Isso evidencia que a cognição é parte importante do esporte coletivo no que tange a resolução dos problemas perante a complexidade existente no jogo, por isso, devemos entender sobre o desenvolvimento do processo cognitivo, também evidenciado pela epistemologia genética. O conhecimento cognitivo se torna fundamental, pois ele vai fazer com que o indivíduo possa resgatar da memória eventos passados e realizar as ações nas situações da partida (CATARINO; CARVALHO; GONCALVES, 2017). Esta ação cognitiva de tomada de decisão nos esportes coletivos está associada ao jogar bem e significa tomar decisões certas em momentos certos, assim o jogador deve continuar executando esta ação de tomada de decisão eficiente durante toda a partida (GRÉHAIGNE; GODBOUT; BOUTHIER, 2001). No Esporte Coletivo, as decisões se tornam mais complicadas devido às ações de oposição e de cooperação entre adversários e companheiros de time, o jogador tem que resolver inúmeros problemas simultaneamente, para poder conservar a posse da bola ou retomá-la, atacar o gol da equipe adversária e evitar que o oponente conquiste o mesmo objetivo, sendo tudo organizado conforme as ações de oposição e cooperação (GRÉHAIGNE; GODBOUT; BOUTHIER, 2001). Esta troca de informação entre as equipes durante a realização de uma partida gera uma autorregulação do comportamento individual ou uma regulação no comportamento da equipe, isso sem influência externa, tratando apenas de interações táticas provenientes da busca pelos objetivos do jogo, tanto em marcar o ponto ou em defender sua meta (TRAVASSOS et al., 2012).

Nesta linha de pensamento, os jogos esportivos coletivos têm como principal forma de evolução de seus jogadores questões que acontecem no decorrer de dada situação, as quais serão resolvidas conforme o repertório tático-técnico de cada indivíduo. Para satisfazer a necessidade de ter um repertório variado de experiências, os treinos devem abordar diferentes variáveis do jogo, restringindo algumas ações, a fim de ocasionar variações de situações problemas a se enfrentar (PRÁXEDES et al., 2018b).

Os jogadores apoiam-se nas situações que ocorreram em suas vivências, como momentos de jogos ou nos períodos de treinamento, bem como em experiências

realizadas ou apenas visualizadas, buscando nos processos cognitivos as respostas. Segundo Silva, Oliveira e Helene (2014) os processos cognitivos, assim como outros sistemas fisiológicos, podem ser sistematizados e estudados com base em seu papel adaptativo. Entre as funções da cognição está a memória, que está associada à capacidade de alterar um comportamento a partir de uma experiência prévia, e a atenção, que se relaciona ao processamento de um conjunto de informações relacionadas ao ambiente ou a um momento no tempo (GRECO, 2006a; MATIAS; GRECO, 2010). Sendo assim, colocando o jogo como algo complexo, dadas suas distintas fases, as competências necessárias para jogar estão atreladas aos subsídios ditados por essas fases, na qual as ações são descontinuadas e aleatórias, sendo ímpar a busca por ações que deem conta de resolver as exigências internas do jogo da melhor forma possível (GARGANTA, 1998; GREHAIGNE; BOUTHIER; DAVID, 2010; TRAVASSOS, 2019).

Para que seja possível abordar e refletir sobre a cognição presente na resolução dos problemas é importante trazer seu conceito, no qual cognição serve para descrever todas as funções do processo ou estruturas relacionadas ao conhecimento ou à consciência (MATIAS; GRECO, 2010; SILVA; OLIVEIRA; HELENE, 2014). Serve então para designar conhecimentos que estão relacionados à percepção, atenção, memória e ao pensamento (MATIAS; GRECO, 2010). Vale ressaltar que a alta exigência da cognição nos esportes é vinculada à percepção, ao pensamento rápido e ao conhecimento adquirido, guardado e estruturado que o jogador precisa para encontrar uma solução ao problema (FARIAS et al., 2019a; PRÁXEDES et al., 2018b). Isso nos mostra a importância da cognição para os jogos coletivos, e o quanto ela é importante para a sua aprendizagem, para seu ensino e para o seu treinamento, o que permite ao praticante de modalidades coletivas ter uma resposta qualificada perante as exigências de cada jogo. Essas exigências são muitas vezes imprevisíveis, o que sugere a necessidade de desenvolvimento de criatividade de seus praticantes (GRECO; BENDA, 1998; MATIAS; GRECO, 2010).

Autores como Garganta (1998), Matias e Greco (2010), Silva, Oliveira e Helene (2014) e Travassos *et al.*, (2011, 2012) abordam em seus estudos que o processo cognitivo da tomada de decisão, sendo esse um dos principais pontos de desequilíbrio em uma partida. “*According to the space available, the choices a player in possession of the ball has should be related to the success of an attack*” (GREHAIGNE; BOUTHIER; DAVID, 2010, p. 138), pois se trata de um esporte de cooperação em ter

colegas de equipes, os quais tem que adentrar a quadra adversária para chegar perto do gol, para fazer o ponto, tendo que evitar a perda da bola, e assim proteger o gol de sua meta, ocorrendo todos esses elementos ao mesmo tempo (GREHAIGNE; BOUTHIER; DAVID, 2010). Além disso, Matias e Greco (2010) dão continuidade a essa discussão quando abordam a tomada de decisão relacionada aos aspectos listados acima e, considerando o abordado até aqui, podemos avançar na conceituação dos processos cognitivos associados à tomada de decisão:

- a) A percepção de cada jogador permite que ele se aproprie dos acontecimentos do ambiente em que está inserido, ou seja, o local dá sentido à consciência, já que depende de processos sensoriais (GRECO, 2006a; MATIAS; GRECO, 2010; NEVES, 2006);
- b) A atenção se torna importante quando inúmeros estímulos são recebidos pelo sujeito no ambiente do jogo; logo é preciso interpretá-los e compreendê-los, além de identificá-los. Assim, a atenção faz o papel de filtro para poder realizar uma seleção do que é mais importante naquele momento (GRECO, 2006a; MATIAS; GRECO, 2010; SILVA; OLIVEIRA; HELENE, 2014);
- c) A antecipação é um processo de perceber e avaliar, representando a resposta mental que ocorre antes mesmo do estímulo motor (GRECO, 2006a; MATIAS; GRECO, 2010; SILVA; OLIVEIRA; HELENE, 2014);
- d) A memória é a capacidade de adquirir, conservar e restituir informações, é aí que o indivíduo coloca suas experiências previamente armazenadas nas sessões de treinamento para utilizá-las no momento tido como imprevisível e singular (GRECO, 2006a; MATIAS; GRECO, 2010; SILVA; OLIVEIRA; HELENE, 2014);
- e) O pensamento resulta em dois subtítulos diferentes, dentre eles os pensamentos convergente e divergente. No convergente o jogador procura resolver um problema com a sequência definida e hierárquica de alternativas quando há evidência de soluções, já o divergente é empregado em situações que não apresentam uma clara hierarquia, havendo uma dissolução de ações, além de inúmeras soluções possíveis (GRECO, 2006a; MATIAS; GRECO, 2010).

“O pensamento convergente está ligado à inteligência do atleta e o pensamento divergente ligado à criatividade. Essas duas formas de pensamento não são excludentes, pelo contrário, relacionam-se entre si e uma oferece subsídios à outra” (MATIAS; GRECO, 2010, p. 254).

f) A inteligência pode ser definida como uma capacidade mental que permite acionar, raciocinar, planejar e resolver problemas, além de pensar abstratamente, compreender ideias complexas e aprender (GRECO, 2006a; MATIAS; GRECO, 2010);

g) A tomada de decisão é o resultado de todo esse processo, que tem como fim a seleção de uma resposta advinda de um ambiente com múltiplas possibilidades. Ainda está relacionada com a avaliação feita de todo o ambiente e permite que os sujeitos tenham consciência do possível sucesso ou fracasso de acordo com suas ações (MATIAS; GRECO, 2010). A tomada de decisão realizada nos esportes necessita das ações cognitivas citadas acima, relevantemente num curto espaço de tempo, em que o jogador avalia e utiliza a gama cognitiva adquirida para poder tomar essa decisão, que é expressa por uma habilidade motora (GRECO, 2006a).

Fica explícito, partindo dos elementos citados acima, que o sujeito por meio de sua percepção tenha condições de se colocar no jogo, para que sua atenção possibilite o filtro dos estímulos mais relevantes para o momento, levando-o a avaliar a situação para que ele possa ou não antecipar um problema. Dessa forma, ele busca na memória alguma situação semelhante, e assim a partir do seu pensamento tenta solucionar o problema, utilizando sua inteligência, que permitiu que o sujeito tivesse aprendido e racionalizado o momento na busca pela resolução do problema. É importante ressaltar que essa sequência de processos mentais e físicos que resultam na tomada de decisão ocorre em poucos segundos no futsal, “O comportamento tático se visualiza externamente a partir da execução técnica, isto é do conhecimento processual, automatizado, internalizado na memória” (GRECO, 2006a, p. 212).

Em suma, a tomada de decisão é resultante de um processo mental organizado em uma sequência que considera o ambiente, as vivências passadas e a capacidade de síntese do jogador para que então ele tome sua decisão e a execute do ponto de vista motor. Assim a tomada de decisão sendo a resposta de um processo de várias etapas da cognição, é uma excelente medida de desempenho, mas não se assemelha a uma equação numérica, e tem que se levar em conta a qualidade da decisão realizada pelo jogador. O futsal com seus elementos de oposição e de cooperação apresenta situações problema que devam ser solucionadas da melhor maneira possível (GONZÁLEZ; BRACHT, 2012; GRÉHAIGNE; GODBOUT; BOUTHIER, 2001; SANTANA, 2019; SANTANA; RIBEIRO; FRANÇA, 2016).

Nos esportes a tomada de decisão é feita para solucionar problemas criados pela relação dos elementos do esporte. Um exemplo são os esportes de

oposição-cooperação, pois a relação entre seus elementos (bola, companheiros, adversários, espaço, regras, etc) vai gerar uma situação/problema que deverá ser solucionada em um curto intervalo de tempo, para isso o jogador tem que ter a capacidade de tomar decisões. (ALMEIDA, 2013, p. 4)

Esse apanhado teórico nos leva a refletir sobre os subsídios que são ofertados aos indivíduos no seu processo de aprendizagem e como a complexidade do jogo e sua imprevisibilidade tornam a tomada de decisão indispensável ao jogo. Após essa breve conceituação sobre a cognição e da tomada de decisão, é preciso elencar sua importância nos jogos esportivos coletivos, com ênfase no futsal, o qual classifica-se como um jogo esportivo coletivo de alta intensidade, no qual o componente cognitivo centra-se no processo de seleção de respostas (ALMEIDA, 2013; GARGANTA, 1998).

3.5.2 Especificidades do futsal

A retomada teórica sobre os aspectos ligados à PE e aos processos cognitivos foi realizada para elucidar a complexidade envolvida nos esportes coletivos. Como evidenciado anteriormente, o jogador realiza a leitura do jogo para dar seguimento às ações, contudo isso só é possível através dos processos cognitivos, que determinam sua performance na partida (ALMEIDA, 2013). Devido à elevada imprevisibilidade, aleatoriedade e a variabilidade que compõem o contexto do futsal, assim como em outras modalidades coletivas, o jogo se torna aberto e caótico, tendo o jogador que resolver situações problema durante toda a execução do jogo ((DUARTE et al., 2013; MCGARRY et al., 2002; TRAVASSOS et al., 2011). Garganta (1998) afirma que a matriz dos jogos é a percepção e a tomada de decisão, juntamente ao modelo de jogo delegado para a equipe. Outros autores (ALMEIDA, 2013; MATIAS; GRECO, 2010; SILVA; OLIVEIRA; HELENE, 2014; TRAVASSOS et al., 2011) trazem diferentes aspectos do processo cognitivo além da percepção, a qual está sendo elencada como o desencadeador do sistema de tomada de decisão, de forma que a interação entre ataque e defesa é pautada pelo enfrentamento e pela qualidade motora exigida para agir no contexto específico de cada esporte coletivo (ALMEIDA, 2013).

O futsal vem crescendo e conquistando adeptos em várias faixas etárias, especialmente entre crianças e adolescentes (VOSER et al., 2016). Ele é um esporte coletivo, em que os jogadores cooperam para alcançar um mesmo objetivo ao mesmo tempo em que outros tentam impedir o alcance da meta (GONZÁLEZ; BRACHT, 2012). Os jogos coletivos são imprevisíveis e situacionais, e as ações são entendidas

como inesperadas ao decorrer do tempo de duração da partida, havendo uma exigência cognitiva considerável no que tange a organização da tomada de decisão (CALÁBRIA LOPES et al., 2016; GRÉHAIGNE; GODBOUT; BOUTHIER, 2001; MATIAS; GRECO, 2010; SAAD; NASCIMENTO; MILISTETD, 2013; SILVA; OLIVEIRA; HELENE, 2014).

O futsal é também um esporte de invasão em que as ações de ataque e defesa acontecem simultaneamente, sem que seja necessário o fim de uma ação para o começo de outra (MÜLLER; COSTA; GARGANTA, 2018). Duarte *et al.*, (2013) e Travassos (2019) propõem que o futsal apresenta - como esportes coletivo e de invasão - sua complexidade tática, justamente, na interação com um oponente e nas imprevisibilidades. Situações que podem se dar nas ações defensivas (dentre elas a recuperação da posse da bola) e nas ações ofensiva (como a conservação da posse da bola e progressão na quadra a fim de marcar o gol). Salientamos a importância de treinos focados na evolução tática dos jogadores (GREHAIGNE; BOUTHIER; DAVID, 2010; GRÉHAIGNE; GODBOUT; BOUTHIER, 2001; PRÁXEDES et al., 2018), além da importância dos treinos focados no desenvolvimento e aprimoramento da tomada de decisão por parte dos jogadores em quadra. O futsal segue os princípios operacionais de defesa - evitar a progressão do adversário, recuperar a posse da bola e proteger o gol - e de ataque - progredir na quadra, manter a posse da bola e marcar o gol (BAYER, 1994). Há, ainda, princípios específicos do futsal (Quadro 2), cuja compreensão pode contribuir para o treinador aprimorar seu entendimento quanto à sua participação didática (SANTANA; RIBEIRO; FRANÇA, 2016).

Essa forma de entendimento da tática concede relevância para as movimentações dos jogadores que são norteadas por um conjunto de normas de orientação, denominados princípios de jogo, que, por sua vez, viabilizam a possibilidade de atingir soluções táticas para os problemas decorrentes do jogo (MÜLLER; COSTA; GARGANTA, 2018, p. 249).

Quadro 1 – Características do jogo futsal

Princípios do Jogo de Futsal	Descrição
Dinamismo	Jogo em que os jogadores e a bola circulam o tempo todo em um espaço compartilhado.
Espaço Escasso	O tamanho da quadra é de 40x20, onde normalmente o centro do jogo, parte da quadra onde estão os jogadores, normalmente é de meia quadra.
Marcação Intensa	A falta de espaço facilita a atividade dos marcadores, pois facilita a marcação intensa em qualquer parte da quadra.
Rotação dos Jogadores	Para abrir espaço para a realização do ataque acontece uma movimentação constante de posição, movimento realizado com e sem a bola.
Imprevisibilidade	Um jogo de incerteza onde não se pode prever a ordem, frequência e os tipos de acontecimentos.
Organização	Devido à imprevisibilidade, a organização se expressa no saber o que fazer, quando fazer, onde se está e aonde ir.
Auto-Organização	O fato é que as ações e reações do adversário e os próprios erros dos jogadores interferirão e afetarão o equilíbrio inicial.
Apelo à Inteligência	É um jogo que exige constantes TD, por esta necessidade de estar sempre antevendo as ações a serem tomadas ao longo da partida. Ser inteligente tem a ver diretamente com o quanto se entende do jogo.
Técnicas Situacionais	O jogo exige do atleta uma dupla tarefa (exemplo de conduzir a bola e ter que olhar um companheiro livre para receber o passe) Isso faz com que a técnica tenha uma unidade com a tática, a bola é jogada, conduzida com algum tipo de intenção tática.
Princípios Táticos	Manter a posse da bola, progredir e ter um término com êxito, por outro lado é preciso impedir o arremate, a progressão e recuperar a bola.
Momentos do Jogo	Exigem um jogador versátil taticamente, devido às mudanças de momentos: ataque, defesa, transição de ataque-defesa ou defesa-ataque e ainda as bolas paradas.
Comunicação	Para alcançar o objetivo do jogo os atletas devem desenvolver uma linguagem própria e de comum entendimento, muitas vezes ela é realizada através de gestos ou sinais.
Regras	Devido às mudanças das regras e elas serem feitas para ampliar a quantidade de gols por partida, ao fazer isso se exige do jogador mudanças em sua forma de atuar.

Fonte: Criado pelo autor com base Santana, Ribeiro e França (2016)

Em se tratando de futsal, uma modalidade considerada coletiva e que possui um espaço delimitado para sua prática, quando comparado ao futebol de campo há uma

redução considerável de espaço e no número de jogadores, contudo, oferta uma proximidade maior entre esses, o que exige que seja mais ágil a tomada de decisão. O jogador tem que buscar a solução do problema em um curto espaço de tempo, a fim de não perder a bola, progredindo na quadra, conquistando o seu objetivo que é manter a posse dela ou ainda marcar o gol.

O futsal é um esporte coletivo com diversas demandas e fatores que acontecem concomitantemente. A modalidade possui as denominadas habilidades abertas, ou seja, uma criança que executa bem as ações motoras como a de passar e chutar ou aquela que possui uma técnica apurada, não necessariamente consegue jogar bem o futsal (TRAVASSOS, 2019). A tomada de decisão é pautada pelas ocorrências de pensamentos simultâneos, com os quais o jogador deve fazer uso de sua criatividade e de seu conhecimento tático para construir a ação motora mais apropriada como solução da situação problema apresentada durante o jogo (SAAD; NASCIMENTO; MILISTETD, 2013). Por isso, pautado na PE, nota-se a importância de trabalhar o esporte coletivo através da metodologia baseada no jogo, já que esse produz as situações próprias da modalidade (MARTÍN MARTÍNEZ et al., 2015). Também devemos estimular a criatividade em situações que exijam um processo cognitivo para a resolução do problema, fazendo com que o aluno aprenda a jogar jogando (SANTANA, 2019). Este aprender jogando pode se dar através de mini jogos, jogos adaptados, jogos com regras exageradas, de forma que os problemas existentes no grande jogo sejam maximizados ou amenizados (SÁNCHEZ et al., 2018).

“Os processos de ensino-aprendizagem-treinamento devem estar centrados, portanto, na formação de jogadores inteligentes, dotados de recursos e conhecimentos para solucionar diferentes situações de jogo” (SAAD; NASCIMENTO; MILISTETD, 2013, p. 536).

Greco e Benda (1998) entendem que jogo com menos pessoas, por exemplo, 1x1, 2x1 e 2x2, tem uma complexidade nas dificuldades apresentadas menos intensas, já quanto mais participantes em quadra maior é a problematização, elevando o número de tomada de decisões e abrangendo ao máximo a complexidade do jogo (GRECO, 2012), e quanto mais complexo o jogo, maior a demanda de variáveis para o jogador, a qual ele tem que avaliar para poder tomar a sua decisão (SÁNCHEZ et al., 2018). Evidentemente, é possível perceber a importância de trabalhar o processo cognitivo, algo que guiou nossos questionamentos, já que buscamos compreender como ensinar e como saber que a criança está aprendendo a tomar decisões vista a complexidade do

jogo. Em se tratando de pedagogia dos esportes coletivos, vários autores (GALATTI et al., 2017; SILVA; GRECO, 2009; TRAVASSOS et al., 2012), estimulam a reflexão dos profissionais atuantes nesses espaços para que em suas sessões de treino possam estimular e desenvolver o pensamento dos jogadores, a fim de proporcionar a eles um jogo em sua totalidade, para que eles aprendam a compreender o jogo e não apenas executar uma ação (SAAD; NASCIMENTO; MILISTETD, 2013).

Ao se tratar de processos cognitivos, aos quais estão diretamente interligados à tomada de decisão, devemos tratar aqui de princípios diretamente relacionados ao futsal, a partir da organização funcional do jogo, que está ligada a dinâmicas relacionadas que assumem um conjunto de padrões que elevam a forma de jogar. Os princípios de jogo são assumidos como regras elencadas pelos treinadores, para poder regular o comportamento individual e coletivo para alcançar um objetivo, essas normas devem orientar a tomada de decisão dos jogadores durante as ocorrências do jogo (BRAZ; MENDES; PALAS, 2015). Agora, quando tratamos dos princípios de jogos gerais, é necessário criar superioridade numérica, evitar a igualdade e impedir que em algum momento haja inferioridade em relação ao adversário.

Os princípios específicos do jogo, segundo Braz, Mendes e Palas (2015) são quatro ofensivos e outros correspondentes defensivamente: i) progressão ao alvo; ii) cobertura ofensiva, manter o equilíbrio através de linhas de passe; iii) mobilidade, ações com ou sem a bola que procurem romper e desequilibrar a estabilidade de estruturas defensivas criando espaços 'vazios' e linhas de passe; e iv) criar espaço tornando o jogo mais aberto, com uma amplitude tanto em largura e em profundidade, obrigando uma maior flutuação dos marcadores adversários. Dentro destes princípios a serem relacionados existem meios para alcançar estes objetivos: movimentação constante; jogar sem bola; velocidade precisa do passe; sob pressão, imprimir velocidade sem a bola e passá-la para frente; investir no 1x1; passar em profundidade; sair no espaço vazio; fazer a aproximação; apoiar o passe; deslocar-se em diagonal e pela paralela; Inteligência para decidir e ter jogadas combinadas (SANTANA; RIBEIRO; FRANÇA, 2016).

Os princípios defensivos são formados por: i) contenção individual para evitar a progressão da equipe em ataque; ii) cobertura defensiva, manter o equilíbrio com o apoio ao companheiro que está dando o combate ao adversário de posse da bola; iii) equilíbrio, o ajuste defensivo em relação a posição dos atacantes adversários, pretendendo a ocupação dos espaços vazios e dos jogadores livres, fazendo o ataque ser

conduzido por regiões menos perigosas; e iv) concentração, diminuição dos espaços de ação do ataque, retirando sua largura e profundidade. Para alcançar os objetivos dos princípios elencados para a defesa temos os seguintes comportamentos táticos: pressão na bola para desarmar ou desequilibrar o passe; acompanhar ou trocar a marcação; manter a bola no campo visual; encaixar a marcação; marcar em equilíbrio; induzir o sentido do ataque; aplicar ajudas; ter senso de cobertura; retornar para defender e executar sobreposições de cobertura.

Dentro das transições também temos algumas ações táticas existentes, transição ofensiva: imprimir velocidade na ação; ter quem conduz e outras opções de passe; conduzir sobre a marcação sem precipitar a decisão; entrar em linha de passe com quem tem a bola; quem não tem a bola corre em profundidade e ler o jogo e decidir. E na transição defensiva: retornar; temporizar e pressionar a bola (SANTANA; RIBEIRO; FRANÇA, 2016). E há ainda, os princípios específicos da equipe e os padrões estipulados pelo treinador, a fim de ter uma intencionalidade coletiva, evidenciada nas fases do jogo: jogada ensaiadas; formação da equipe (2-2, 3-1, 1-2-1 e 4-0); Sistema de defesa (zona, individual ou mista); estilo da marcação (pressão, intermediário ou meio quadra) e padrão de movimentação. São estes princípios que dão em conjunto uma identidade à equipe, interagindo aos outros princípios (BRAZ; MENDES; PALAS, 2015).

Dentre as ações nos sistemas defensivos e ofensivos há saberes de ações: a) individuais (jogador): drible, passe, condução, deslocamento ao espaço vazio, desmarque, desarme e outros; b) Grupal (jogador mais apoio próximo): tabela, aproximação, cobertura, apoio, suporte, linha de passe, amplitude de quadra e outros; c) coletivos (jogador e a equipe): padrão de movimentação, defesa por zona, jogadas ensaiadas, sistemas de jogo (2-2, 3-1 e 4-0), goleiro linha e outros (GRECO, 1995). Durante o jogo de futsal temos uma incidência de situações de contra-ataque, o qual está relacionado com a transição defensiva para ofensiva, e de ataque posicional, o qual é realizado com uma construção de movimentos e trabalho de jogo, ainda tem as jogadas de bola parada e de goleiro linha, por isso trazemos aspectos relacionados às ações defensivas ou ofensivas e de transição ofensiva e defensiva (CAETANO et al., 2015; MILOSKI et al., 2014).

A proposta objetiva a promoção de um processo de aprendizagem social, já que para se praticar um esporte é necessário desenvolver o senso crítico do aluno, particularmente em relação aos aspectos táticos do jogo. Assim, o aluno estará apto a

resolver os problemas inerentes ao jogo, em decorrência da compreensão da lógica do jogo (GRECO, 2012).

Com as informações abordadas, a finalidade do processo educativo na formação é situada na realização de um jogador inteligente, capaz de agir por si próprio resolvendo os problemas através de seus conhecimentos e sua experiência (SAAD, 2002), pois jogar bem futsal requer um grau de conhecimento complexo e de estrutura integral para que o jogador saiba interagir taticamente ((SANTANA; RIBEIRO; FRANÇA, 2016; VOSER et al., 2018), afinal “Para além do como fazer, é preciso saber o que fazer, por que fazer, quando fazer, onde se está e onde ir” (SANTANA; RIBEIRO; FRANÇA, 2016, p. 17).

Com todos os elementos apresentados sobre a PE, o desenvolvimento dos processos cognitivos nos esportes coletivos, é necessário abordar uma possibilidade de método de ensino, a fim de que os treinos possam abranger as necessidades exigidas pela modalidade a ser trabalhada. Portanto, foi escolhido e será apresentado no tópico posterior o *Teaching Games for Understanding* (TGfU), que é um modelo que foi criado para poder atender a esta compreensão da tática mencionada acima.

3.6 *TEACHING GAMES FOR UNDERSTANDING* (TGFU)

O TGfU teve sua primeira experiência de aplicação na universidade de *Loughborough*, na década de 80 (MANDIGO et al., 1982), tendo como causa de seus questionamentos o fato de observarem as dificuldades dos alunos em transmitirem as técnicas treinadas ao jogo. Harvey (2007) lembra que o uso das execuções das técnicas era inflexível, o que dificultava a passagem do aprendizado a da exigência durante o desenrolar de uma partida. Por consequência deste fato é que, Rod Thorpe e David Bunker em 1982, ao perceber que os jogadores não conseguiam identificar o momento exato para a execução das ações motoras necessárias para resolver um determinado problema durante o jogo, trouxeram este fato como motivação para pôr em prática um modelo de compreensão dos jogos. Por estas razões elaboraram um método em que todos teriam capacidade de praticar diferentes esportes, para este objetivo foi necessário fazer uma conceituação e a categorização dos jogos que detém estruturas semelhantes. Os autores dividiram os esportes em: a) Alvo (*Target*): Jogar um objeto para fazer contato com um alvo fixo; b) Golpear/campo (*Striking/fielding*): Colocar a bola longe dos defensores para poder correr, com o objetivo de realizar maior número de corrida

que o adversário; c) rede/parede (Net/wall): Enviar a bola para que o adversário não possa devolver ou que cometa um erro e d) Invasão (*Territorial*): Invadir a área adversária ao mesmo tempo que protege a sua. O TGfU não negligencia a técnica – foco central de propostas metodológicas anteriores a ele –, mas a subordina à tática, propondo trabalhar esses elementos a partir de jogos adaptados e modificados, pelo meio da vivência do jogo (GIL et al., 2019), conforme veremos nos princípios do método trabalhado no decorrer deste tópico.

Para atingir seus objetivos, o TGfU coloca o aluno como o centro do seu desenvolvimento e da sua compreensão tática, por meio de atividades centradas no jogo a qual além de motivar os alunos (HARVEY et al., 2010c), projeta neles uma melhora na ampliação das respostas do processo cognitivos e nas habilidades, considerando, também, as necessidades do grupo para uma escolha das atividades. Assim, os alunos são considerados estudantes ativos, que estão no centro da educação (GRÉHAIGNE; GODBOUT, 1995). Todavia, para poder ter êxito em suas propostas, o modelo se mantém altamente motivacional para seus praticantes (MORALES-BELANDO et al., 2018). Morales-Belando *et al.*, (2018) olharam para a implementação de uma unidade do *Teaching Games for Understanding* em uma escola de Portugal, tendo a preocupação de avaliar a motivação dos alunos através das práticas dos jogos e da conscientização tática, descrevendo seus resultados com os relatos dos alunos sobre o aumento da motivação e aumentando o nível de participação nas aulas. Os idealizadores do TGfU, Rod Thorpe e David Bunker, tinham a intenção de que todos fossem capazes de participar de um jogo, como aponta Griffin, Brooker e Patton (2005), pois o TGfU não exclui os participantes por não conseguir desempenhar as habilidades motoras corretamente, mas busca com que entendam as lógicas e conceitos do jogo proposto pelo professor/treinador.

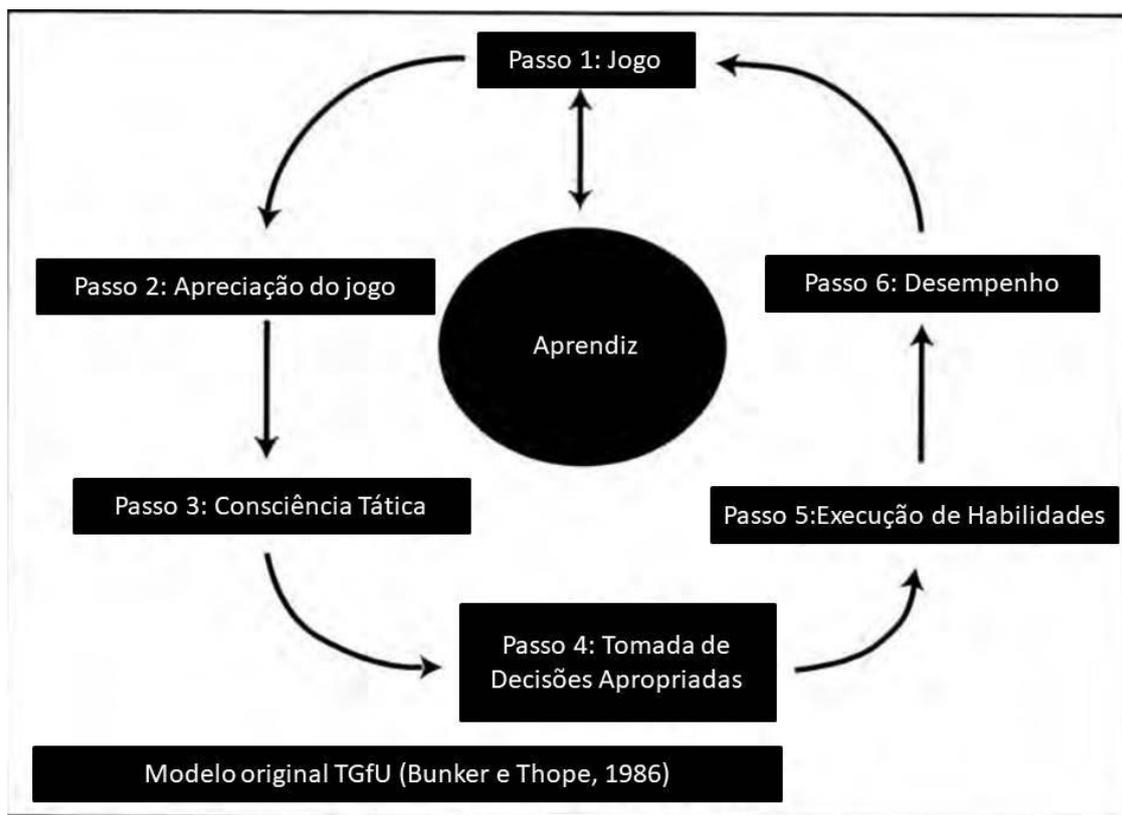
O TGfU deriva de uma abordagem construtivista de ensino, cuja teoria preconiza o aprendizado e a compreensão sendo construídos com base nas experiência trazidas pelos alunos (ABREU et al., 2010; GIL ARIAS et al., 2016), tratando-os não como recipientes vazios, mas admitindo que o aluno possa assimilar o conteúdo gerando conhecimento. Como revelam Griffin e Butler (2005), a filosofia educacional do TGfU deve ser formada sabendo qual o papel tanto do aluno, assumindo-o como centro do aprendizado, quanto do professor, quem deverá ter como princípios o jogo modificado por exagero e por representação (CLEMENTE, 2014; GIL-ARIAS et al., 2016; GIL et al., 2019; O'LEARY, 2016). Nos princípios do TGfU, acerca da modificação do jogo

por exagero e da representação, deve-se estimular a tomada de decisão. Para alcançar este princípio, sugere-se a utilização da resolução de situações problemas, tarefas de grupos e atividades de compartilhamento para prover aprendizado, sendo estruturado, investigando os pontos de vistas dos alunos para entender suas práticas durante e após a realização de uma partida (CLEMENTE, 2014).

En una situación real de juego, se permite que el alumno aprecie el concepto de juego, desarrolle su conciencia táctica, compruebe la relevancia de las habilidades en las distintas situaciones de juego, obtenga una comprensión de cómo jugar y actuar en un deporte y permitimos que los alumnos seleccionen la mejor decisión (GIL et al., 2019, p. 3).

Na ação do professor, ao utilizar o TGfU para a construção da consciência tática, encontra-se o questionamento, que é uma ferramenta útil tanto na ação motora quanto nos problemas evidenciados no desenrolar de um jogo. Ao professor cabe o papel de guia para ajudar na resolução de problemas táticos, questionando, gerando autonomia e responsabilidade sobre sua construção do conhecimento. A proposta do questionamento é que as respostas dos alunos sirvam para que possam entender o que foi realizado e o porquê foi feito, e assim, recordar na realização satisfatória de uma tarefa, não importando o grau de dificuldade em sua execução (CLEMENTE, 2014; GIL-ARIAS et al., 2016; GIL et al., 2019; O'LEARY, 2016).

Figura 2 – Passos do TGfU



Fonte: (MANDIGO et al., 1982, p. 16)

Como mostrado na Figura 2, o aluno é o centro de todo o aprendizado, sendo mostrado seis passos pedagógicos para a construção deste modelo: a) Passo 1: Jogo, critérios na escolha do jogo aplicado, o qual deve proporcionar diversas vivências; b) Passo 2: Apreciação do Jogo, momento para o aluno vivenciar as regras e as modificações do jogo; c) Passo 3: Consciência Tática, instiga a compreensão do aluno acerca do jogo e do objetivo da atividade, colocando o aluno a perceber o problema trabalhado, para buscar uma resolução; d) Passo 4: Tomada de Decisões Apropriadas, a complexidade tática que deve ser progressivamente evidenciada, ‘o que fazer?’, e ‘como fazer?’; e) Passo 5: Execução de Habilidades, devem ser relacionadas à tática e por meio de trabalhos realizados com jogos modificados; e f) Passo 6: Desempenho, tratando de critérios específicos de acordo com a modalidade ou jogo, os quais devem proporcionar a utilização de feedback sobre a execução das habilidades e reforçar o entendimento tático introduzido (CLEMENTE, 2014; COSTA et al., 2010; HOPPER, 2002; LÓPEZ ROS et al., 2015; MANDIGO et al., 1982; O’LEARY, 2016; TECHNIQUE, 2008).

Estudos de revisão da literatura (BARQUERO-RUIZ; ARIAS-ESTERO; KIRK, 2020; BORGES et al., 2017; CASTRO, 2012; COLQUITT et al., 2017; SERRA-OLIVARES et al., 2015) tratam das evoluções e das aplicações do TGfU. Estudos com dados empíricos são encontrados investigando esportes coletivos (ARAUJO et al., 2016; GOUVEIA et al., 2019b; HARVEY et al., 2017; LEONARDI, 2017b; MACHADO et al., 2019; MEMMERT; HARVEY, 2010; POPELKA; PAVLOVIĆ, 2017; PRÁXEDES et al., 2018a), e esportes individuais (MORALES-BELANDO et al., 2017; TSETSELI et al., 2016, 2018). No tocante à duração da intervenção, é mais comum os estudos terem duração igual ou superior a 14 sessões de treinamento (ARIAS-ESTERO et al., 2020; CHATZOPOULOS et al., 2006; FARIAS; VALÉRIO; MESQUITA, 2018; GOUVEIA et al., 2019b; HARVEY et al., 2010a; NATHAN, 2017; SÁNCHEZ et al., 2018), sendo menos usuais os que utilizaram unidades didáticas menores (de 5 a 11, no total) (BARQUERO-RUIZ; MORALES-BELANDO; ARIAS-ESTERO, 2020; GIL ARIAS et al., 2016; MORALES-BELANDO; CALDERÓN; ARIAS-ESTERO, 2018).

Deste modo, sob uma ótica voltada à construção do conhecimento através de uma pedagogia construtivista, surgiram propostas metodológicas de avaliação que condizessem com os conceitos epistemológicos e com a quebra de paradigmas feitas pelo TGfU, como é o caso do *Game Performance Assessment Instrument* (GPAI), o qual trataremos a seguir.

3.7 GAME PERFORMANCE ASSESSMENT INSTRUMENT (GPAI)

Com a mudança de paradigma no ensino do esporte, as formas de avaliação do ensino aprendizagem precisaram também serem revistas. A partir dessa necessidade, e em alinhamento à proposta do TGfU, Oslin, Mitchell e Griffin (1998) validaram o GPAI, que é um instrumento avaliativo utilizado com a intenção de avaliar a TD (FORTES et al., 2018; SÁNCHEZ et al., 2018) e o desempenho tático-técnico, durante um jogo. O GPAI é um dos mais utilizados para a avaliação da aprendizagem tática dos jogos coletivos (SÁNCHEZ; TAMAYO; RÍOS, 2016).

[...] diseñaron el GPAI para evaluar la toma de decisiones y el rendimiento de los jugadores. El instrumento es un sistema multidimensional que tiene como objetivo evaluar los comportamientos que se dan durante el juego para demostrar los conocimientos tácticos de los jugadores, así como la habilidad de los mismos para resolver problemas tácticos seleccionando y aplicando la técnica apropiada (SÁNCHEZ; TAMAYO; RÍOS, 2016, p. 8).

Essas particularidades levaram os autores Oslin, Mitchell e Griffin (1998) a publicar a validação de um instrumento que fosse capaz de avaliar de forma ecológica os critérios tático-técnicos, tendo sido esse instrumento inicialmente desenvolvido para o ambiente escolar. Em contraponto, ressaltamos a existência de estudos que trazem essa ferramenta de avaliação no âmbito de equipes esportivas, o que abre novas possibilidades de aplicá-lo em outros contextos (CONEJERO SUÁREZ et al., 2017; GANTOIS et al., 2019; LEONARDI et al., 2019; TSETSELI et al., 2018). Apresentamos no Quadro 3 as categoria utilizadas na avaliação do desempenho no jogo pelo GPAI (LEONARDI, 2017b; MARTÍN MARTÍNEZ et al., 2015; MEMMERT; HARVEY, 2008; OSLIN; MITCHELL; GRIFFIN, 1998; SANTOS, 2016; TSETSELI et al., 2018).

Quadro 2 – Categorias GPAI

Retorno à base	Retorno apropriado do jogador para posição de recuperação.
Ajuste	Ajuste do movimento (ofensivo ou defensivo) conforme jogo.
Tomada de decisão	Escolhas apropriadas sobre o que fazer com a bola no jogo.
Execução habilidades	Performance da habilidade selecionada.
Ação de apoio	Movimento sem a bola para receber o passe.
Cobertura	Apoio ofensivo ao jogador com a bola ou em movimento
Defender/guardar	Defender um adversário que está ou não com a bola.

Fonte: elaborada pelo autor com base (OSLIN; MITCHELL; GRIFFIN, 1998).

Em seu momento inicial o GPAI foi utilizado em três modalidades: no futebol, no softbol (prática similar ao beisebol) e no basquete. Sua execução se dá dentro de uma escola, nas aulas de educação física, sendo seus avaliadores estudantes de educação física da universidade, os quais foram treinados na observação dos vídeos e nos conceitos das categorias (OSLIN; MITCHELL; GRIFFIN, 1998).

Ao avaliarmos estudos sobre o GPAI, notamos sua aplicação associada ao uso do TGfU (ARAÚJO et al., 2016; ARIAS-ESTERO et al., 2020; BARQUERO-RUIZ; ARIAS-ESTERO; KIRK, 2020; HARVEY; VAN DER MARS, 2010; LEONARDI et al., 2019; MORALES-BELANDO; CALDERÓN; ARIAS-ESTERO, 2018; NATHAN, 2017; POPELKA; PAVLOVIĆ, 2017; WRIGHT et al., 2005), sendo um dos instrumentos mais utilizados para a avaliação dos componentes táticos na atualidade (ARIAS; CASTEJÓN, 2012), muito

pela sua volatilidade quanto aos conceitos, utilização das categorias e forma dos jogos (MEMMERT; HARVEY, 2008).

This is logical, because the GPAI was originally developed and tested across three game categories: invasion, net/wall, and field/run/score (Oslin et al., 1998). Taking into account each one of the games in which the GPAI was used, its application was very variable (ARIAS; CASTEJÓN, 2012, p. 387).

Leonardi (2017) relata as importantes mudanças nas fórmulas de cálculo da performance, a qual foi ajustada ao decorrer do aprofundamento e do uso do instrumento, sintetizando os problemas matemáticos que foram sendo resolvidos conforme sua aplicação. Oslin, Mitchell e Griffin (1998) trazem as fórmulas para aferir a performance de jogo e a além disso saber o envolvimento no jogo, com a utilização das ações apropriadas e inapropriadas. As variáveis resultantes do GPAI são:

Envolvimento no jogo (GI – *Game Involvement*) = somatório das respostas apropriadas e inapropriadas, mais habilidades eficientes e ineficientes;

Índice de decisões tomadas (DMI – *Decision Made Index*) = número de TD apropriadas dividido pelo número de TD inadequadas;

Índice de execução de habilidade (SEI – *Skill Execution Index*) = número de execuções de habilidade eficientes somado ao número de execuções de habilidade ineficientes;

Índice de Suporte (SI – *Support Index*) = número de ações de suporte apropriadas dividido pelo número de ações de suporte inapropriadas;

Performance de jogo (GP – *Game Performance*) = somatório de todos os índices das categorias, dividido pela quantidade de categorias observadas

No entanto, o estudo de Memmert e Harvey (2008) mostra cinco problemas e suas soluções: o primeiro seria a falha nas fórmulas, pois elas não aceitam um escore de 0, em qualquer das categorias, em especial no denominador da razão. Para resolver este problema os autores sugerem que a cada categoria seja adicionado um escore de 10, tanto nas ações apropriadas e inapropriadas ou eficientes e ineficiente; o segundo problema refere-se à interpretação, no caso que dois jogadores com aproveitamentos diferentes podem ter índice geral igual, pois muitos estudos apresentaram os números gerais do desempenho de jogo.

Isso é possível de ser resolvido a partir da escolha de apenas um dos cálculos para reportar (sugere-se que o envolvimento com o jogo seja utilizado com alunos mais novos e os valores de performance com os mais velhos, embora esta última possa trazer informações importantes acerca do aprendizado) ou

pela criação de uma nova razão em que se considera a performance (GP) e o envolvimento com o jogo (GI) para um score geral: GP/GI. (LEONARDI, 2017b, p. 52).

O terceiro problema encontrado por Memmert e Harvey (2008) foi o de confiabilidade, já que um observador pode dar um escore para o jogador e outro avaliador dar um escore diferente, ai este jogador teria duas pontuações diferentes, a solução seria utilizar a média dos escores de cada observador. O quarto problema ocorre quando se examina mais de uma categoria, pois não há uma escala, na fórmula original, para a comparação dos valores; para resolver essa questão, os autores propõem uma escala de 0 até 2 por meio da fórmula proposta, podendo ter uma melhor avaliação da performance. Por fim, o quinto problema encontrado é quanto à conceituação de ações apropriadas e inapropriadas, o qual poderia ser diferente para cada observador. Para a solução deste problema os critérios devem estar muito bem especificados e de forma objetiva, além de um exaustivo treinamento para os observadores (LEONARDI, 2017b; MEMMERT; HARVEY, 2008).

O GPAI possibilita avaliar as equipes com e sem a posse da bola, destacando-se importante volume de estudos. De maneira geral, encontram-se estudos que avaliaram intervenções no contexto da iniciação esportiva com número de sessões de treinamento que variaram de 05 a 24 sessões de aula ou treinamento (ARIAS-ESTERO et al., 2020; CHATZOPOULOS et al., 2006; FARIAS; VALÉRIO; MESQUITA, 2018; GOUVEIA et al., 2019b; HARVEY et al., 2010a; NATHAN, 2017; SÁNCHEZ et al., 2018), sendo menos frequentes os estudos que analisaram unidades didáticas de menor duração, com menos do que 14 sessões (BARQUERO-RUIZ; MORALES-BELANDO; ARIAS-ESTERO, 2020; GIL ARIAS et al., 2016; MORALES-BELANDO; CALDERÓN; ARIAS-ESTERO, 2018), sendo que nós encontramos apenas 7 investigações que avaliaram as ações dos jogadores sem a bola (ARIAS-ESTERO et al., 2020; CHATZOPOULOS et al., 2006; FARIAS; VALÉRIO; MESQUITA, 2018; MORALES-BELANDO; CALDERÓN; ARIAS-ESTERO, 2018; NATHAN, 2017; SÁNCHEZ et al., 2018)

4. ARTIGO: ESTUDO DE UMA CURTA UNIDADE DIDÁTICA PARA ENSINO DE AÇÕES TÁTICAS OFENSIVAS SEM A BOLA NO FUTSAL¹

RESUMO

O futsal é um esporte de invasão e em sua lógica interna está presente a manutenção da posse da bola. Para tanto, há poucos estudos que analisam as ações táticas sem a bola em crianças praticantes de futsal durante um período curto de tempo. Adicionalmente, embora o *Teaching Games for Understanding* (TGfU) pressuponha que a performance seja considerada para alterar a forma de jogo e/ou o conteúdo de ensino, poucos estudos investigaram alterações de performance em unidades didáticas de curta duração. O objetivo deste estudo foi avaliar a performance de iniciantes de futsal na aprendizagem de ações táticas ofensivas sem bola durante uma unidade didática de curta duração. Participaram do estudo 12 atletas de 9 a 11 anos de um clube esportivo de Porto Alegre. Foram ministradas 6 aulas, durante uma pesquisa-ação, com abordagem metodológica baseada no TGfU. Foram realizadas avaliações pré e pós-intervenção em um jogo em campo reduzido por meio do *Game Performance Assessment Instrument* (GPAI). Os resultados evidenciam que a unidade didática de curta duração proporcionou melhora na performance das ações de suporte dos atletas, sinalizando a possibilidade de haver avanço no conteúdo a ser desenvolvido com o grupo que foi investigado.

INTRODUÇÃO

O futsal é um esporte de invasão e sua lógica interna pressupõe, na fase de ataque, a conservação da posse da bola, a progressão em direção ao alvo e a finalização ao alvo; e na defesa, tentar recuperar a posse da bola, impedir a progressão da equipe adversária e impedir a finalização no alvo (BAYER, 1994c). Nas ações ofensivas, os jogadores

¹ Este artigo segue as Diretrizes para Autores da revista *International Journal of Sports Science and Coaching*, que é o alvo para submissão deste manuscrito. A tradução para a língua inglesa ocorrerá após as considerações da banca de defesa.

passam a maior parte do tempo realizando ações sem a bola (GREHAIGNE; BOUTHIER; DAVID, 2010; SANTANA, 2002; TRAVASSOS et al., 2011), o que exige ocupação racional do espaço e movimentações a fim de oferecer alternativas para o passe, dificultando a recuperação da bola por parte dos oponentes (GONZÁLEZ; BRACHT, 2012; SANTANA, 2019; SANTANA; RIBEIRO; FRANÇA, 2016). Contudo, no que se refere às ações táticas sem a bola, é necessário que o aluno/atleta perceba a estruturação do espaço, ocupar melhor as dimensões da quadra estando sem a presença do adversário e em condições de receber a bola, sendo esse um dos indicadores de nível de jogo (GARGANTA, 1995). No entanto, evidências são escassas sobre como se dá o desenvolvimento desses níveis de jogo no contexto aplicado do ensino e do treinamento esportivo (SAVIRA; SUHARSONO, 2014).

Na literatura, o *Teaching Games for Understanding* (TGfU) é uma das principais abordagens de ensino do esporte por meio de jogos (GRIFFIN; BROOKER; PATTON, 2005a; HARVEY; JARRETT, 2014b; HOPPER, 2002; MEMMERT et al., 2015). Sustentando-se em uma perspectiva construtivista, o TGfU recoloca o aluno como o centro do processo, possibilitando que novos aprendizados desenvolvam-se com base nos seus conhecimentos prévios, de tal forma que o aluno tem a oportunidade de conhecer e resolver problemas relacionados à configuração dos jogos e desenvolver comportamentos motores que os solucionem (GRÉHAIGNE; GODBOUT, 1995). As pesquisas desenvolvidas com o TGfU têm se expandido nas últimas décadas (MEMMERT et al., 2015; O'LEARY, 2016). As principais características são a utilização de perguntas como fio condutor do processo de aprendizagem (CLEMENTE et al., 2014; WEBB; PEARSON, 2008) e a busca pelo melhor desempenho como indicativo para realizar a troca de conteúdo das aulas (MANDIGO et al., 1982).

O TGfU é uma abordagem sustentada na perspectiva construtivista de ensino, a qual tem o intuito de desenvolver a autonomia do aprendiz na construção do saber, permitindo-lhe ser ativo no decorrer das práticas a fim de que a aprendizagem efetivamente ocorra (PIAGET, 1981). Nesse sentido, em analogia ao conceitos oriundos da Epistemologia Genética, a apreciação do jogo proposto deveria buscar um desequilíbrio no aprendiz de tal forma que ele sentisse a necessidade de buscar a equilíbrio, a qual ocorrerá por meio dos processos de assimilação e acomodação do conhecimento através da interação do sujeito com o objeto (PIAGET, 1981).

Evidências acerca do ensino por jogos têm sido produzidas na literatura, em particular utilizando instrumentos de avaliação autênticos ao TGfU (ARAÚJO et al.,

2016; ARIAS-ESTERO et al., 2020; BARQUERO-RUIZ; ARIAS-ESTERO; KIRK, 2020; DANIA; HARVEY, 2020; DANIA; ZOUNHIA; KOSSIVA, 2016; GOUVEIA et al., 2019b; HARVEY et al., 2010a; MEMMERT et al., 2015; MORALES-BELANDO et al., 2018, 2017; NATHAN, 2017; POPELKA; PAVLOVIĆ, 2017; TSETSELI et al., 2018; ŽUFFOVÁ; ZAPLETALOVÁ, 2015), como é o caso do *Game Performance Assessment Instrument* (GPAI), validado por Oslin, Mitchell e Griffin (1998).

O GPAI possui sete categorias, as quais avaliam ações com e sem a posse da bola, ofensivas e defensivas. Adiciona-se que elas podem ser avaliadas separadamente e com conceitos flexíveis, respeitando o conteúdo e os critérios estabelecidos nos treinos (MEMMERT; HARVEY, 2008), o que faz desse instrumento um dos mais utilizados para a avaliação dos conteúdos táticos na literatura (ARIAS-ESTERO; JAVIER CASTEJON, 2012). Harvey (2010) destacavam haver carência de estudos que investigassem as ações dos jogadores sem a bola e após seu estudo houve um aumento no número de estudos com essa variável (ARIAS-ESTERO et al., 2020; CHATZOPOULOS et al., 2006; FARIAS; VALÉRIO; MESQUITA, 2018; MORALES-BELANDO; CALDERÓN; ARIAS-ESTERO, 2018; NATHAN, 2017; SÁNCHEZ et al., 2018).

De maneira geral, os estudos de coorte ou longitudinais utilizando o GPAI são caracterizados por conterem de 14 a 24 sessões (ARIAS-ESTERO et al., 2020; CHATZOPOULOS et al., 2006; FARIAS; VALÉRIO; MESQUITA, 2018; GOUVEIA et al., 2019b; HARVEY et al., 2010a; NATHAN, 2017; SÁNCHEZ et al., 2018), sendo em menor número os que utilizaram menos sessões (de 5 a 11, no total) (BARQUERO-RUIZ; MORALES-BELANDO; ARIAS-ESTERO, 2020; GIL ARIAS et al., 2016; MORALES-BELANDO; CALDERÓN; ARIAS-ESTERO, 2018). Partindo-se do pressuposto de que na utilização do TGfU é importante observar a melhora da performance para se alterar a forma de jogo e/ou o conteúdo da aula ou treino, seria importante inserir a avaliação em menor espaço de tempo para auxiliar professores e treinadores a tomar a decisão de mudança sobretudo de conteúdo de treino de forma mais assertiva, com o possível uso de evidências.

Em síntese, considerando i) que o TGfU pressupõe observar a performance para definir o momento de alterar o que será ensinado, considerando a perspectiva construtivista de aprendizagem; ii) que o GPAI é um instrumento criado e validado especificamente para essa abordagem de ensino; e iii) que há poucas evidências de intervenções de curto prazo sobre o ensino de ações sem a posse da bola, o presente

estudo teve como objetivo avaliar a performance de iniciantes de futsal na aprendizagem de ações táticas ofensivas sem bola durante uma unidade didática de curta duração.

METODOLOGIA

Este é um estudo de coorte, com desenho experimental sem grupo controle, no qual foi realizada avaliação tático-técnica pré e pós intervenção, de caráter quantitativo, com um período de 6 treinos consecutivos com uma hora de duração.

4.1.1 Participantes

Para a intervenção, foi escolhido um clube da cidade de Porto Alegre, o qual tinha tradição no ensino e formação de atletas de futsal e cujo treinador era participante do grupo de pesquisa. A equipe participante da pesquisa era composta por 12 crianças de 9 a 11 anos ($\pm 9,25$), todos com mais de um ano de experiência em treinamento na modalidade. Estes atletas tinham treinos duas vezes por semana com duração de 1h e durante a pesquisa encontravam-se no período competitivo da periodização anual.

As aulas foram elaboradas em um processo sistemático e cíclico de reflexão-elaboração-ação. A pesquisa-ação é a técnica de pesquisa (ENGEL, 2000) utilizada em estudos nos quais as ações tomam formas articuladoras e proporcionam oportunidades de desenvolvimento da prática, caracterizando o problema do estudo (MARQUES, 2019).

4.1.2 Contexto da pesquisa

Este estudo é parte de um projeto maior denominado "A prática pedagógica do professor/treinador esportivo: implementação e avaliação das abordagens atuais no ensino dos esportes II", o qual teve sua aprovação pelo comitê de Ética da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (CAAE 10347119.5.0000.5347). Os participantes e seus responsáveis assinaram os termos de assentimento e de consentimento,

respectivamente². O estudo mais amplo aplicou uma pesquisa-ação durante a unidade de ensino no futsal (GINCIENE et al., 2022). As aulas ministradas, apresentadas no quadro 1, foram elaboradas pelo grupo de pesquisa, que à época contava com dois professores coordenadores (docentes da universidade), cinco alunos de graduação e um treinador do clube (primeiro autor deste estudo).

Antes do início da pesquisa, houve a filmagem dos atletas em jogo formal no contexto do treinamento (dados não evidenciados neste artigo). Esses vídeos foram analisados e discutidos pelo grupo de pesquisa, buscando identificar as dificuldades dos atletas para atuar no jogo. As observações foram baseadas em tópicos propostos por González e Bracht (2012), com enfoque nas ações dos atacantes com e sem a posse da bola e dos defensores dos atacantes com e sem a posse da bola. O grupo de pesquisa, com a liderança do treinador da equipe na análise desse vídeo preliminar, percebeu um jogo individualizado e aglutinado em torno da bola, sendo evidente a dificuldade das crianças em criarem linhas de passe. Após debate, definiu-se por priorizar uma unidade didática, a qual é foco deste artigo, com objetivo de potencializar a aprendizagem desse comportamento tático a fim de possibilitar um jogo mais descentrado.

As aulas, sempre norteadas por uma pergunta, foram elaboradas nas reuniões do grupo de pesquisa, que ocorreram de forma cíclica, de tal forma que as impressões de treinadores e observadores (alunos de graduação), por meio de seus diários de campo (pertencentes ao estudo maior e não destacados neste artigo), fomentavam debate nas reuniões do grupo de pesquisa para que a próxima aula fosse elaborada com enfoque nas dificuldades de comportamento tático das crianças. O quadro 1 apresenta a pergunta norteadora (a qual foi utilizada tanto para direcionar o planejamento da aula quanto para ser usada na aplicação das aulas) e os conteúdos principais de cada aula ministrada.

² O parecer substanciado do Comitê de Ética, bem como os modelos utilizados do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido estão disponíveis, respectivamente, no Anexo A e nos Apêndices A e B, ao final desta dissertação.

Quadro 1 - Questões norteadoras e conteúdo das aulas

Aulas	Questionamento base da aula	Conteúdo principal
Aulas 1 e 2	O que o jogador sem a bola deve fazer para receber o passe?	a) identificar os espaços vazios sem marcadores e b) alcançar o espaço criando uma linha de passe
Aula 3	Onde e como o jogador deve estar para receber a bola e realizar o domínio?	a) identificar espaços vazios sem marcadores; b) alcançar o espaço criando uma linha de passe e c) alcançar os espaços sozinho, se liberando da marcação direta do oponente
Aula 4 – 6	Qual estratégia devo utilizar para fugir do marcador?	a) identificar espaços vazios sem marcadores; b) alcançar o espaço criando uma linha de passe e c) alcançar os espaços sozinho, se liberando da marcação direta do oponente (finta com o corpo)

De forma geral ao se tratar de um método baseado no TGFU (GINCIENE et al., 2022), as aulas seguiram a seguinte estrutura (DANIA; ZOUNHIA; KOSSIVA, 2016), sendo os exemplos referentes à aula 1: a) Aquecimento: era realizada uma brincadeira com elementos requeridos pelo objetivo do treino. Exemplo: Pega-pega estatua; b) Primeiros movimentos: trabalhar capacidade coordenativa de complexidade. Exemplo: Passes alternados → Um de frente para o outro trocando passes, alternando os pés. c) Jogo Inicial: um jogo adaptado para evidenciar um problema a ser resolvido ou uma ação a ser percebida. Exemplo: Jogo dos 10 passes (mão / pé) → 4x4 (meia quadra) d) Conscientização tática: perguntas realizadas aos jogadores sobre as dificuldades e necessidades exigidas pelo jogo inicial; e) Atividade 1: realização de uma atividade em que a ação tática fosse potencializada. Exemplo: O jogo acontece em um quadro ou retângulo e os alunos só podem passar quando estiverem em um dos 4 cantos e a bola só pode ser passada pelas linhas do quadrado ou retângulo. Um defensor fica no meio da área procurando roubar a bola; e f) Jogo Final: Jogo igual ao Inicial para que os atletas pudessem desenvolver seu entendimento após os outros passos realizados. Exemplo: Jogo dos 10 passes (mão / pé) → 4x4 (meia quadra).

4.1.3 Procedimentos para avaliação da performance tática

A avaliação quantitativa do desempenho tático dos atletas foi realizada em um jogo de 4x4 em um espaço de 17 m x 15 m (255 m²), considerando o tamanho de meia quadra de treinamento. O jogo tinha como objetivo manter a posse da bola e realizar os passes no espaço delimitado. Os atletas não tinham limites de toques e nem de passes, podendo sofrer a interferência adversária. Os 12 alunos foram organizados em 3 equipes de 4 jogadores cada, separadas na primeira avaliação (pré-intervenção) de modo randomizado e mantido para a segunda avaliação (pós-intervenção). Cada jogo teve a duração de 10 minutos, os quais foram gravados para uma avaliação posterior. Dado o número de sujeitos, uma das equipes teve que realizar duas partidas, sendo considerada para critérios de análise somente a primeira participação de cada atleta.

Para a análise da performance de jogo realizada pelo GPAI, foi utilizado a categoria ações de suporte, a qual, segundo Oslin, Mitchell e Griffin (1998), pressupõe analisar os movimentos de apoio do jogador sem a posse da bola da equipe que está no ataque. Dividimos a categoria de suporte em 3 subcategorias, a partir de nossos objetivos de ensino, definindo critérios para um olhar uniforme sobre as ações avaliadas: a) Ocupar o quadrante vazio: O espaço de jogo foi dividido em 4 partes de igual tamanho, e foi considerado adequado quando o jogador sem a posse da bola, ao final da ação, estava em um quadrante diferente dos demais companheiros de ataque (Figura 1a); b) Desmarque: foi adotado como apropriado quando, ao final da ação, o jogador sem posse da bola estava a uma distância mínima do marcador que o impediria de interceptar o passe (Figura 1b) e c) Criação da linha de passe: foi considerada adequada quando o jogador sem posse da bola estava, no final da ação, em uma área fora do ângulo ocupado pelo defensor do atacante com a posse da bola (Figura 1c). Essas ações foram avaliadas de forma independente em cada ação observada para cada aluno na condição atacante sem a posse da bola, adotando-se o código 1, quando o aluno agia de forma apropriada, e 0, quando ele agia de forma inapropriada. Uma nova ação era contabilizada para cada passe realizado, ou sempre que a bola saía e era colocada novamente em jogo.

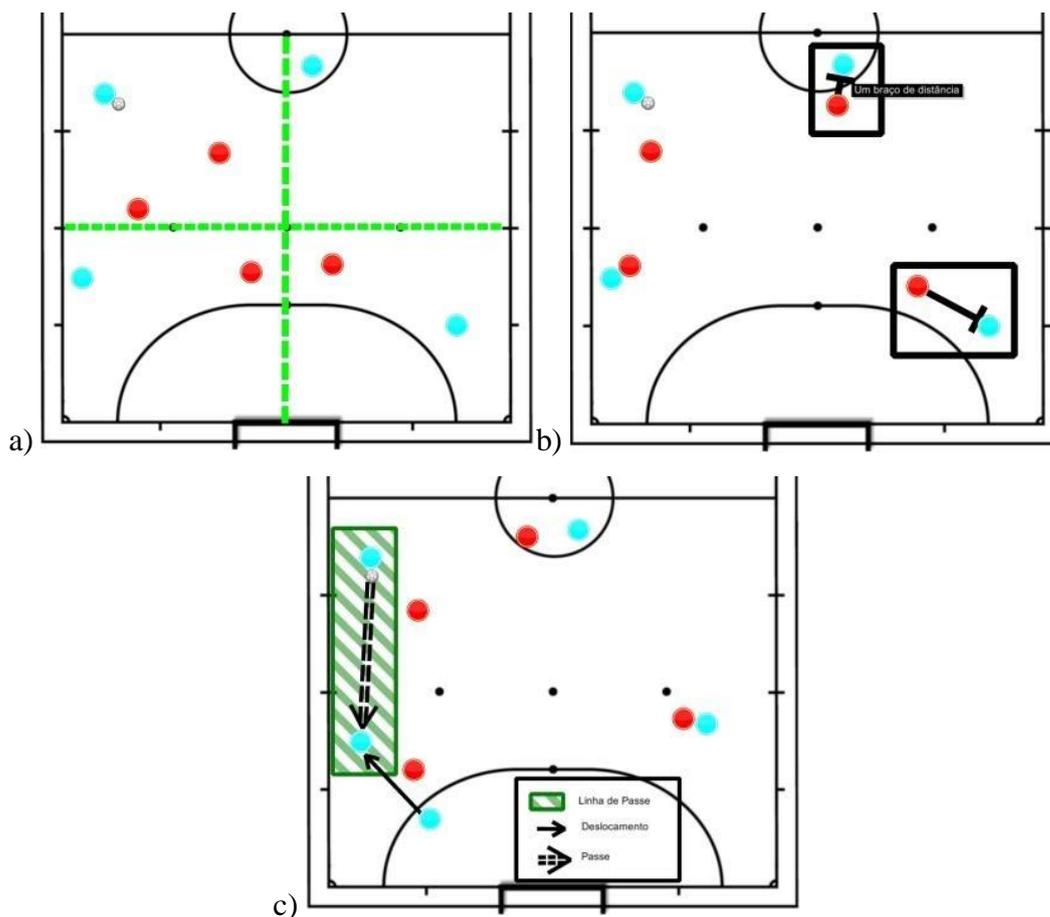


Figura 1- Ações avaliadas pelo GPAI: a) ocupar espaço vazio, b) desmarque e c) Criação de uma linha de passe. Fonte: Criado pelos autores com o software TacticalPad®.

Para calcular o desempenho nas categorias de análises foi utilizada a proposta de Memmert e Harvey (2008), abaixo, em que x refere-se à cada subcategoria do GPAI analisada nesta pesquisa; $\sum a$ refere-se à soma das ações apropriadas e $\sum i$ refere-se à soma das ações inapropriadas. .

$$x = \frac{\sum a + 10}{\sum a + 10 + \sum i + 10}$$

A performance no jogo, de forma geral, foi calculada pela média simples das performances obtidas em cada subcategoria das ações de suporte. Adicionalmente foi calculado o envolvimento no jogo, por meio do somatório de todas as ações, apropriadas e inapropriadas, dentre todas as subcategorias.

As avaliações foram realizadas por dois membros do grupo de pesquisa, que passaram por um processo de treinamento para as análises e realizaram um teste de fiabilidade, respeitando um intervalo de sete dias a cada observação dos vídeos, analisando 25% da amostra (HOPKINS, 2000; SOUZA; ALEXANDRE;

GUIRARDELLO, 2017). Os valores de Kappa intraobservador foram de 0,980 e 0,944 para os observadores 1 e 2, respectivamente, e o valor de Kappa interobservador foi de 0,880. Em todos os casos o grau de concordância pode ser considerado “quase perfeito” (ORTEGA-TORO et al., 2019; VIERA; GARRETT, 2005).

4.1.4 Análise dos dados

Os dados do GPAI foram inicialmente calculados através de estatística descritiva, que permitiu observar o percentual de variação do desempenho individual e calcular a média e o desvio padrão do desempenho do grupo de alunos nos momentos pré e pós-intervenção. A normalidade dos dados foi verificada por meio do teste de Shapiro-Wilk e, diante do comportamento não normal da amostra, o teste de Wilcoxon foi utilizado para identificar as mudanças de desempenho entre as duas avaliações. O tamanho do efeito foi calculado usando d de Cohen, interpretado como estreito ($d < 0,41$), moderado ($0,41 < d < 0,71$) e amplo ($d > 0,71$). Os cálculos foram realizados com o *software Statistical Package for Social Sciences (SPSS)* versão 25.

RESULTADOS

Constatou-se uma melhora significativa em todas as subcategorias analisadas mediante a intervenção, assim como para a categoria de suporte, do GPAI, como um todo, sinalizando para uma melhor compreensão da estruturação de linhas de passe e domínio do espaço de jogo dos participantes em decorrência das aulas propostas (Tabela 1). Notamos alterações significativas em todas as variáveis entre as duas observações além de um tamanho de efeito estreito para a ação de quadrante ($d=0,036$), moderado para as ações de desmarque ($d=0,62$), Linha de Passe ($d=0,64$) e Envolvimento no Jogo ($d=0,48$) e um tamanho de efeito amplo para a Performance das ações de suporte ($d=0,95$).

Tabela 2 - Comparação, por meio do teste de Wilcoxon, da avaliação da aprendizagem pré e pós-intervenção pelo GPAI

	Média	Varição Absoluta	Z	p	d
Quadrante	0.42 (0.10)	0.07 (0.01)	-2.770	0.006	0.036
Desmarque	0.64 (0.07)	0.05 (0.02)	-2.467	0.014	0.62
Linha de Passe	0.57 (0.09)	0.06 (0.00)	-2632	0.008	0.64
Envolvimento no Jogo	18.42 (8.70)	4.63 (1.95)	-2.161	0.031	0.48
Performance (Suporte)	0.54 (0.05)	0.06 (0.02)	-3.299	0.001	0.95

DISCUSSÃO

O objetivo do estudo foi avaliar a performance nas ações ofensivas sem a bola em crianças praticantes de futsal após uma unidade didática de curta duração. Os principais resultados mostram que houve uma melhora na performance no que se refere à ocupação de espaços, desmarques e na criação de linhas de passe. Também observou-se maior envolvimento no jogo e na performance de suporte das crianças durante a unidade didática de curta duração, como está evidenciado na tabela 1.

À luz da proposta do TGfU, o resultado da avaliação mostra-se interessante, pois a melhora na performance sinaliza a possibilidade de avançar para outros conteúdos de ensino na sequência do processo pedagógico (CLEMENTE et al., 2014; GRAÇA; MESQUITA, 2007; GRÉHAIGNE; GODBOUT, 1995; HARVEY; JARRETT, 2014b; MEMMERT et al., 2015). A utilização da avaliação de cunho formativo e autêntico, como é o caso do GPAI, pode, portanto, potencializar a tomada de decisão de professores(as) e treinadores(as) sobre quando alterar o conteúdo da aula ou do treino. Ressalta-se que estudos anteriores que utilizaram o GPAI utilizaram períodos de intervenção com 05 a 24 sessões de aula/treino, sendo apenas um (MORALES-BELANDO; CALDERÓN; ARIAS-ESTERO, 2018) com número de sessões inferior a 11.

De maneira específica, em nosso estudo, na subcategoria “ocupar o quadrante vazio” notamos um tamanho de efeito que, embora estreito, indica a evolução de um jogo aglutinado em torno da bola para uma forma de jogar mais descentralizada (GARGANTA, 1995). Este resultado pressupõe que os participantes modificaram seus

comportamentos em quadra, passando a adotar posicionamentos com maior distância entre si, de forma a gerir a ocupação do espaço de jogo e que possibilitasse maior dispersão entre os jogadores na quadra (BRAVO; OLIVEIRA, 2016). Por sua vez, esta dispersão em quadra representa uma maior exploração do espaço de jogo pelas crianças e, conseqüentemente, uma percepção da estruturação do espaço mais apurada, culminando em um jogo mais descentrado (GARGANTA, 1995). Isso se faz importante, uma vez que pode também promover maior distanciamento entre os defensores, caso acompanhem ou realizem movimentações de flutuação em direção a seus respectivos atacantes, propiciando mais oportunidades de confronto direto (1x1), os quais representam situações vantajosas para a obtenção do gol no futsal (AMARAL; GARGANTA, 2005; RICO-GONZÁLEZ et al., 2020). Para além desses confrontos individuais, o maior distanciamento entre os atletas em quadra também propicia maior número de passes, constatado pelo aumento nas ações observadas durante a análise dos vídeos dos testes realizados, o que implica na necessidade, também, de desenvolvimento de ações táticas grupais e coletivas (TRAVASSOS et al., 2016).

Nossos achados mostram também um aumento, com tamanho de efeito moderado, da performance na subcategoria desmarque. O desmarque é representado por uma movimentação que possibilita o distanciamento do adversário direto com o propósito de receber/dominar a bola em um espaço mais apropriado (MICHELINI, 2007). É importante destacar que, em primeiro lugar, para realizar o desmarque se faz necessária a percepção do espaço mais adequado a fim de receber o passe de um companheiro, considerando que a leitura de jogo do aluno foi correta e que seria vantajoso receber o passe naquele espaço. Assim, é possível perceber uma sequência das ações, considerando que nossos resultados mostram que após o período de treinamento os alunos apresentaram maior competência em perceber espaços vazios/adequados para receber a bola, seguidas ou não da ação de desmarque. Isso é, possivelmente, resultado das estratégias didáticas e metodológicas empregadas na unidade didática de curta duração, as quais enfatizaram a busca do atacante sem a bola pela “fuga” do marcador. Uma das ações estimuladas foi a finta, que é a intenção de ludibriar o oponente com movimentos rápidos (SAAD, 2002; SANTANA; REIS, 2008). O fato dos atletas se movimentarem sem a bola e procurarem espaços vazios, inclusive utilizando a finta, já favorece a ação de desmarque (HIERRO, 2017), a qual sofre influência da terceira subcategoria, a formação de linha de passe.

Encontramos uma diferença significativa com tamanho de efeito moderado para a variável “criação de linha de passe”. A ação tática de criar linhas de passe está relacionada à movimentações que visam dar suporte ao portador da bola, criando situações de “ajuda” para a sequência ofensiva (BRAVO; OLIVEIRA, 2016). Para estar posicionado na quadra sem marcadores diretos ou adversários com potencial para recuperar a bola, foi necessário que os jogadores aprendessem a reconhecer quadrantes/espacos adequados para receber a bola e, quando estivessem marcados, realizar a movimentação de desmarque para estar apto a recebê-la. Foi possível também verificar maior envolvimento no jogo, com tamanho de efeito moderado. Isto se faz importante, uma vez que demonstra maior tentativa de buscar espacos vazios de realização de desmarque e, conseqüentemente, de criação de linhas de passes. De maneira indireta, podemos ainda inferir que o maior número de ações táticas de suporte é decorrente de maior número de passes realizados como estratégia das equipes para manter a posse da bola.

Estudos anteriores que investigaram as ações de suporte demonstraram uma evolução e conseqüente ganho nos valores de envolvimento com o jogo e ainda um aumento na performance do jogo e das categorias avaliadas, em particular das ações de suporte (ARIAS-ESTERO et al., 2020; CHATZOPOULOS; TSORMBATZOUZDIS; DRAKOU, 2006; MORALES-BELANDO et al., 2018; NATHAN, 2017). Na literatura, essa ação tática parece associada à ação de desmarque e inserida no Princípio da Cobertura Ofensiva, o qual é muito frequente, evidenciando que os jogadores têm a preocupação de se desmarcarem para criarem linhas de passes (BRAVO; OLIVEIRA, 2016). Para aparecer em um ponto da quadra sem a presença de jogadores (“ponto vazio”), e sem nenhum jogador adversário interposto entre esse atacante e a bola, foi necessário que antes os atletas aprendessem a reconhecer os quadrantes e a se desmarcar para ter uma maior efetividade na formação de linha de passe (DAOLIO; MARQUES, 2003).

Nota-se, com base nos resultados deste estudo, que as aulas ministradas com base no TGfU, assumindo perguntas norteadoras em um processo pedagógico construído a partir de reflexão e ação daqueles que ministraram as aulas, favoreceu a melhora da performance dos comportamentos táticos avaliados. Assumindo-se por base a teoria construtivista, podemos inferir que houve avanço na equilibração dos processos cognitivos dos alunos participantes, sendo esse um importante indicador de que a aprendizagem está a ocorrer (PIAGET, 1964, 1981). Portanto, após as seis aulas no

percurso dessa curta unidade didática, o treinador da equipe, juntamente com o grupo de pesquisa, tem indicativos de que pode haver avanço sobre o conteúdo trabalhado nas atividades (CLEMENTE et al., 2014; GRAÇA; MESQUITA, 2007; GRÉHAIGNE; GODBOUT, 1995; HARVEY; JARRETT, 2014b; MEMMERT et al., 2015).

REFLEXÕES FINAIS

O presente estudo evidenciou melhora significativa de performance de ações táticas ofensivas sem bola durante uma unidade didática de curta duração. De forma geral, a melhora nas ações de ocupação espacial, desmarque e criação de linha de passe foram acompanhadas de maior volume dessas ações na avaliação pós-intervenção, o que associado à performance geral dessas ações de suporte pelo GPAI, implica em um jogo com melhor estruturação no espaço. Ressalta-se que esses resultados foram obtidos mediante a utilização de uma abordagem de cunho construtivista, por meio de abordagem baseada no TGfU, partindo de questões norteadoras a cada aula, e que, por estarem inseridas dentro de um contexto de treinamento específico, refletem o que ocorreu com o grupo participante, podendo não ter reprodutibilidade imediata em outros contextos, a depender da experiência prévia dos atletas, do conteúdo específico das aulas/treinos, das perguntas norteadoras e processo metodológico empregado durante o processo, entre outros elementos. De forma específica, nossos achados evidenciam que a unidade didática de curta duração, no contexto em que foi empregada, proporcionou melhora na performance das ações de suporte dos atletas, sinalizando a possibilidade de haver avanço no conteúdo a ser desenvolvido com o grupo que foi investigado.

REFERÊNCIAS

- ABREU, Luiz Carlos De et al. a Epistemologia Genética De Piaget E O Construtivismo Piaget'S Genetic Epistemology and Constructivism. **Revista Brasileira Crescimento e Desenvolvimento Humano**, [s. l.], p. 361–366, 2010.
- AGUILAR SÁNCHEZ, J. et al. Efectos de un programa de juegos reducidos sobre la toma de decisiones en chicas adolescentes TT - Efeitos de um programa de jogo reduzido sobre a tomada de decisão em meninas adolescentes. **Cuad. psicol. deporte**, [s. l.], v. 18, n. 1, p. 21–30, 2018. Disponível em:

<<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-171103>>

ALMEIDA, Marcos Bezerra De. Fatores Intervenientes Da Tomada De Decisão No Esporte. **ACTA Brasileira do Movimento Humano**, [s. l.], v. 3, n. 2, p. 1–18, 2013.

ALMEIDA, João et al. Coach decision-making in Futsal: from preparation to competition Coach decision-making in Futsal: from preparation to competition. **International Journal of Performance Analysis in Sport**, [s. l.], v. 19, n. 5, p. 711–723, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/24748668.2019.1648717>>

ALMOND, Len. Rethinking Teaching Games for Understanding. **Agora para la educación física y el deporte**, [s. l.], v. 17, n. 1, p. 15–25, 2015.

AMARAL, Rui; GARGANTA, Júlio. A modelação do jogo em Futsal. Análise sequencial do 1x1 no processo ofensivo. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, [s. l.], v. 2005, n. 3, p. 298–310, 2005.

AQUINO, Rodrigo et al. A produção científica acerca do aspecto tático-técnico nos jogos esportivos coletivos: Análise dos periódicos Brasileiros. **Movimento**, [s. l.], v. 23, n. 4, p. 1407–1420, 2017.

ARAÚJO, Rui et al. Students' game performance improvements during a hybrid sport education-step-game-approach volleyball unit. **EUROPEAN PHYSICAL EDUCATION REVIEW**, 1 OLIVERS YARD, 55 CITY ROAD, LONDON EC1Y 1SP, ENGLAND, v. 22, n. 2, p. 185–200, 2016.

ARAÚJO, Rui et al. Students' game performance improvements during a hybrid sport education-step-game-approach volleyball unit. **European Physical Education Review**, [s. l.], v. 22, n. 2, p. 185–200, 2016. Disponível em: <<http://10.0.4.153/1356336X15597927>>

ARIAS-ESTERO, José L. et al. Effects of Two TGfU Lessons Period on Game Performance, Knowledge and Psychosocial Variables in Elementary Physical Education. **International journal of environmental research and public health**, [s. l.], v. 17, n. 10, 2020.

ARIAS-ESTERO, Jose L.; JAVIER CASTEJON, Francisco. Review of the Instruments Most Frequently Employed to Assess Tactics in Physical Education and Youth Sports. **JOURNAL OF TEACHING IN PHYSICAL EDUCATION**, [s. l.], v. 31, n. 4, p. 381–391, 2012.

ARIAS, José L.; CASTEJÓN, Francisco Javier. Review of the instruments most frequently employed to assess tactics in physical education and youth sports. **Journal of Teaching in Physical Education**, [s. l.], v. 31, n. 4, p. 381–391, 2012.

BALZANO, Otávio Nogueira. **Metodologia dos Jogos Condicionados para Futsal e Educação Física Escolar**. Porto Alegre.

BARQUERO-RUIZ, C.; ARIAS-ESTERO, J. L.; KIRK, D. Assessment for tactical learning in games: A systematic review. **European Physical Education Review**, [s. l.], v. 26, n. 4, p. 827–847, 2020. Disponível em: <<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85077147468&doi=10.1177%2F1356336X19889649&partnerID=40&md5=c9715be076ceecd11d36da33c8130abd>>

BARQUERO-RUIZ, Carmen; MORALES-BELANDO, María T.; ARIAS-ESTERO, José L. A Teaching Games for Understanding Program to Deal With Reasons for Dropout in Under-11 Football. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, [s. l.], p. 1–12, 2020.

BAYER, C. **O ensino dos jogos desportivos**. [s.l: s.n.].

BAYER, Claude. **O ENSINO DOS DESPORTOS COLECTIVOS**. 1º ed. [s.l: s.n.].

BAYER, Claude. **O ensino dos desportos colectivos**. Lisboa: Dinalivro, 1994. c.

BECKER, Fernando. Modelos pedagógicos e modelos epistemológicos. **Educação e Realidade, Porto Alegre**, [s. l.], v. 19, n. 1, p. 1–14, 1994.

BECKER, Fernando. Aprendizagem – concepções contraditórias. **Revista Eletronica de Psicologia e Epistemologia Genética**, [s. l.], v. I, p. 53–73, 2008. Disponível em: <<http://www.marilia.unesp.br/scheme%0A73>>

BECKER, Fernando. PIAGET & FREIRE ; EPISTEMOLOGIA E PEDAGOGIA. [s. l.], v. 11, p. 25–53, 2019.

BETTEGA, Otávio Baggiotto et al. Pedagogia Do Esporte E Futsal: Pressupostos E Princípios Para a Iniciação Esportiva Dos Cinco Aos Oito Anos. **Pensar a Prática**, [s. l.], v. 18, n. 2, 2015.

BORGES, Robson Machado et al. DIÁLOGOS SOBRE O ENSINO DOS ESPORTES : Formação continuada por meio da Pesquisa-Ação. **Mavimento Revista de Educação Física da UFRGS**, [s. l.], v. 23, n. 3, p. 1025–1038, 2017.

BRAIDA, Celso R. Os desvios da questão ontológica. **Problemata**, [s. l.], v. 04, n. 1, p. 4–64, 2013.

BRAVO, LUÍS; OLIVEIRA, Maria Teresa. Comportamentos táticos no jogo de Futsal: Os Princípios do Jogo. **Millenium - Journal of Education, Technologies, and Health**, [s. l.], v. 0, n. 42, p. 127–142, 2016.

BRAZ, Jorge Gomes. Organização do jogo e do treino em futsal. [s. l.], 2006.

BRAZ, Jorge; MENDES, José Luís; PALAS, Pedro. **Etapas de formação do Jogador de Futsal**. [s.l: s.n.].

BUTLER, Joy I. Curriculum constructions of ability: Enhancing learning through Teaching Games for Understanding (TGfU) as a curriculum model. **Sport, Education and Society**, [s. l.], v. 11, n. 3, p. 243–258, 2006.

CAETANO, Rafael Acosta et al. ANÁLISE DO TEMPO DE POSSE DE BOLA E A SUA INFLUÊNCIA NO RESULTADO DOS JOGOS DO CAMPEONATO MUNDIAL DE FUTSAL. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, [s. l.], v. 7, n. 23, p. 16–20, 2015.

CALÁBRIA LOPES, Mariana et al. The influence of technical skills on decision making of novice volleyball players. / A influência da habilidade técnica na tomada de decisão de jogadores iniciantes de voleibol. **Brazilian Journal of Kineanthropometry & Human Performance**, [s. l.], v. 18, n. 3, p. 362–370, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-00372016000300362>

CALDAS, Ester da Silva et al. ANÁLISE DOS FUNDAMENTOS TÉCNICOS DEFENSIVOS DURANTE COMPETIÇÃO DE FUTSAL FEMININO. **Revista Brasileira De Futsal E Futebol**, [s. l.], v. 4, n. 13, p. 187–198, 2011.

CAMARGO, Liseane Silveira; BECKER, Maria Luíza Rheingantz. O percurso do conceito de cooperação na epistemologia genética. **Educação & Realidade**, [s. l.], v. 37, n. 2, p. 527–549, 2012.

CARVALHO, Lídia. Avaliação das Aprendizagens em Educação Física. **Boletim Sociedade Portuguesa de Educação Física**, [s. l.], v. 0, n. 10–11, p. 135–151, 2017. Disponível em: <<https://boletim.spef.pt/index.php/spef/article/view/163/150>>

CASTRO, Jose. Game sense: pedagogy for performance, participation and enjoyment. **Sports Coaching Review**, [s. l.], v. 1, n. 2, p. 157–159, 2012. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/21640629.2013.790176>>

CATARINO, L. M.; CARVALHO, H. M.; GONCALVES, C. E. Analysing tactical knowledge through team sport assessment procedure/TSAP: a case study in basketball. **SPORT TK-REVISTA EUROAMERICANA DE CIENCIAS DEL DEPORTE**, [s. l.], v. 6, n. 1, S, p. 141–145, 2017.

CHATZOPOULOS, D.; TSORMBATZOUUDIS, H.; DRAKOU, A. Combinations of technique and games approaches: Effects on game performance and motivation. **JOURNAL OF HUMAN MOVEMENT STUDIES**, [s. l.], v. 50, n. 3, p. 157–170, 2006.

CHATZOPOULOS, Dimitris et al. Girls' soccer performance and motivation: Games vs Technique approach. **Perceptual and Motor Skills**, [s. l.], v. 103, n. 2, p. 463–470, 2006.

CLEMENTE, Filipe Manuel et al. Acute effects of the number of players and scoring method on physiological, physical, and technical performance in small-sided soccer games. **Research in Sports Medicine**, [s. l.], v. 22, n. 4, p. 380–397, 2014.

CLEMENTE, FILIPE MANUEL. UMA VISÃO INTEGRADA DO MODELO TEACHING GAMES FOR UNDERSTANDING: ADEQUANDO OS ESTILOS DE ENSINO E QUESTIONAMENTO À REALIDADE DA EDUCAÇÃO FÍSICA. **Rev. bras. ciênc. esporte**, [s. l.], v. 36, n. 2, p. 587–601, 2014.

COLQUITT, Gavin et al. Differentiating Instruction in Physical Education: Personalization of Learning. **Journal of Physical Education, Recreation & Dance**, [s. l.], v. 88, n. 7, p. 44–50, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/07303084.2017.1340205>>

CONEJERO SUÁREZ, Manuel et al. Design and validation of an observation instrument to assess decision making in the reception action of volleyball. **Cultura_Ciencia_Deporte**, [s. l.], v. 12, n. 34, p. 67–75, 2017.

CORREIA, Vanda et al. Principles of nonlinear pedagogy in sport practice. **Physical Education and Sport Pedagogy**, [s. l.], v. 24, n. 2, p. 117–132, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/17408989.2018.1552673>>

COSTA, Israel Teoldo Da et al. O Teaching Games for Understanding (TGfU) como modelo de ensino dos jogos desportivos coletivos. **Revista Palestra**, [s. l.], v. 10, p. 69–77, 2010.

CÔTÉ, J.; VIERIMAA, M. The developmental model of sport participation: 15 years after its first conceptualization. **Science and Sports**, [s. l.], v. 29, p. S63–S69, 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.scispo.2014.08.133>>

CÔTÉ, Jean; LIDOR, Ronnie; HACKFORT, Dieter. ISSP Position Statement: To Sample or to Specialize? Science Postulates about Youth Sport Activities that Lead to Continued Participation and Elite Performance. [s. l.], n. 2006, p. 7–17, 2009.

DANIA, A.; HARVEY, S. Teaching basketball to sampling-year athletes: A game-centered and situated learning perspective. **Journal of Physical Education and Sport**, [s. l.], v. 20, n. 2, p. 529–538, 2020. Disponível em: <[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85083110947&doi=10.7752%2Fjpes.2020.02079&partnerID=40&md5=8de88a24d8d5)

85083110947&doi=10.7752%2Fjpes.2020.02079&partnerID=40&md5=8de88a24d8d5

19d3dacca95e00c6fc5c>

DANIA, Aspasia; ZOUNHIA, Katerina; KOSSIVA, Irene. EFFECTS OF TEACHING GAMES FOR UNDERSTANDING ON QUANTITATIVE AND QUALITATIVE INDICES OF GRADE THREE STUDENTS' GAME PERFORMANCE. In: (Chova, LG and Martinez, AL and Torres, IC, Ed.) ICERI2016: 9TH INTERNATIONAL CONFERENCE OF EDUCATION, RESEARCH AND INNOVATION 2016, **Anais...** [s.l: s.n.]

DAOLIO, Jocimar; MARQUES, Renato Francisco Rodrigues. Relato de uma experiência com o ensino de futsal para crianças de 9 a 12 anos. **Motriz**, [s. l.], v. 9, n. 3, p. 169–174, 2003.

DARSIE, Maeta Maeia Pontin. Avaliação e Aprendizagem. **Cad. Pesquisa**, [s. l.], v. 99, p. 47–59, 1996.

DUARTE, Newton. Relações entre ontologia e epistemologia e a reflexão filosófica sobre o trabalho educativo. **Perspectiva**, [s. l.], v. 16, n. 29, p. 99–116, 1998.

DUARTE, Ricardo et al. Capturing complex, non-linear team behaviours during competitive football performance. **Journal of Systems Science and Complexity**, [s. l.], v. 26, n. 1, p. 62–72, 2013.

ENGEL, Guido Irineu. Pesquisa-ação. **Educar**, [s. l.], n. 16, p. 181–191, 2000.

EVANGELIO, CARLOS et al. “FOUR GOALS FOR THREE PLAYERS”: USING 3 VS. 3 SMALL-SIDED GAMES AT SCHOOL. **Human Movement**, [s. l.], v. 20, n. 4, p. 68–78, 2019. Disponível em: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=137805228&lang=pt-br&site=ehost-live&authtype=ip,cookie,uid>>

FARIAS, Cláudio et al. Mediating Peer Teaching for Learning Games: An Action Research Intervention Across Three Consecutive Sport Education Seasons. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, [s. l.], v. 89, n. 1, p. 91–102, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/02701367.2017.1402114>>

FARIAS, Cláudio Filipe Guerreiro et al. Effects of situational constraints on students' game-play development over three consecutive Sport Education seasons of invasion games. **Physical Education and Sport Pedagogy**, [s. l.], v. 24, n. 3, p. 267–286, 2019. a. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/17408989.2019.1571184>>

FARIAS, Cláudio Filipe Guerreiro et al. Effects of situational constraints on students' game-play development over three consecutive Sport Education seasons of invasion games. **Physical Education and Sport Pedagogy**, [s. l.], v. 24, n. 3, p. 267–286, 2019.

- b. Disponível em:
<<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17408989.2019.1571184>>
- FARIAS, Cláudio; VALÉRIO, Carla; MESQUITA, Isabel. Sport Education as a Curriculum Approach to Student Learning of Invasion Games: Effects on Game Performance and Game Involvement. **Journal of Sports Science & Medicine**, [s. l.], v. 17, n. 1, p. 56–65, 2018.
- FERNANDES, Domingos. Para uma teoria da avaliação formativa. **Revista Portuguesa de Educação**, [s. l.], v. 19, n. 2, p. 21–50, 2006.
- FERNANDES, DOMINGOS. Para uma teoria da avaliação no domínio das aprendizagens. **Estudos em Avaliação Educacional**, [s. l.], v. 19, n. 41, p. 347–372, 2008. Disponível em: <journals.sagepub.com/home/spo>
- FERREIRA, HENRIQUE BARCELOS. Pedagogia do Esporte: identificação, discussão e aplicação de procedimentos pedagógicos no processo de ensino-vivência e aprendizagem ga modalidade basquetebol. **Tese**, [s. l.], p. 1–25, 2009.
- FORTES, Leonardo S. et al. Effect of Dehydration on Passing Decision Making in Soccer Athletes. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, [s. l.], v. 89, n. 3, p. 332–339, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/02701367.2018.1488026>>
- GALATTI, Larissa Rafaela et al. Pedagogia do Esporte: Tensão na ciência e o ensino dos jogos esportivos coletivos. **Revista da Educacao Fisica**, [s. l.], v. 25, n. 1, p. 153–162, 2014.
- GALATTI, Larissa Rafaela et al. O Ensino Dos Jogos Esportivos Coletivos: Avanços Metodologicos Dos Aspectos Estratégico-Tático-Técnicos. **Pensar a Prática**, [s. l.], v. 20, n. 3, p. 639–654, 2017.
- GALATTI, Larissa Rafaela; PAES, Roberto Rodrigues; DARIDO, Suraya Cristina. Pedagogia do Esporte: livro didático aplicado aos Jogos Esportivos Coletivos. **Motriz. Revista de Educação Física. UNESP**, [s. l.], v. 16, n. 3, p. 751–761, 2010.
- GANTOIS, Petrus et al. Effects of mental fatigue on passing decision-making performance in professional soccer athletes. **European Journal of Sport Science**, [s. l.], v. 0, n. 0, p. 1–10, 2019. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1080/17461391.2019.1656781>>
- GARCÍA-ANGULO, Antonio et al. Applying the New Teaching Methodologies in Youth Football Players : Toward a Healthier Sport. **frontier in Physiology**, [s. l.], v. 10, n. February, p. 1–9, 2019.
- GARGANTA, J. O ensino dos jogos desportivos colectivos. Perspectivas e tendências.

Movimento (ESEF/UFRGS), [s. l.], n. 8, p. 19–27, 1998. Disponível em: <<http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:O+ensino+dos+jogos+desportivos+coletivos#2%5Cnhttp://www.seer.ufrgs.br/Movimento/article/view/2373/0>>

GARGANTA, Júlio. PARA UMA TEORIA DOS JOGOS DESPORTIVOS COLETIVOS. In: GRAÇA, Amândio; OLIVEIRA, José (Eds.). **O ENSINO DOS JOGOS DESPORTIVOS**. 2. ed. Porto: Centro de Estudos dos Jogos Desportivos, 1995. p. 11–24.

GHIDETTI, Filipe Ferreira. Pedagogia Do Esporte E Educação Física: a Convergência Na Busca Da Autonomia Em Relação Aos Significados Culturais Do Esporte. **Movimento (ESEFID/UFRGS)**, [s. l.], v. 26, p. e26034, 2020.

GIL-ARIAS, Alexander et al. Reasoning and Action: Implementation of a Decision-Making Program in Sport. **Spanish Journal of Psychology**, [s. l.], v. 19, 2016.

GIL ARIAS, Alexander et al. Manipulación de los condicionantes de la tarea en Educación Física: Una propuesta desde la pedagogía no lineal. / Manipulation of the task constraints in Physical Education: A proposal from nonlinear pedagogy. **Retos: Nuevas Perspectivas de Educación Física, Deporte y Recreación**, [s. l.], n. 29, p. 22–27, 2016. Disponível em: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=114785079&lang=pt-br&site=ehost-live&authtype=ip,cookie,uid>>

GIL, Vicente María Gaspar et al. O Questionamento Como Ferramenta Fundamental Para O Desenvolvimento Da Tomada De Decisão De Estudantes Em Educação Física. **Movimento (ESEFID/UFRGS)**, [s. l.], v. 25, n. 0, p. 25028, 2019. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/Movimento/article/view/86547>>

GINCIENE, Guy et al. Understanding the pedagogical practice in futsal teaching and learning process based on the TGfU approach. **International Journal of Sports Science and Coaching**, [s. l.], 2022.

GIRARD, Richard; NADEAU, Marc-Andre; SCALLONSITE, Gérard. Analyse d’Erreurs Conceptuelles dans le Cadre de l’Évaluation Formative de l’Apprentissage de Concepts Richard. **Canadian Journal of Education / Revue canadienne de l’éducation**, [s. l.], v. 8, n. 2, p. 174, 1983.

GONÇALVES, Adair Vieira; NASCIMENTO, Elvira Lopes. Avaliação formativa: autorregulação e controle da textualização. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, [s. l.], v. 49, n. 1, p. 241–257, 2010.

GONÇALVES, Gabriel Henrique Treter et al. Conteúdos Pedagógicos Do Esporte: Uma Revisão Integrativa Sobre Instrumentos De Medida. **Revista Unilasalle**, [s. l.], v. 8, n. 1, p. 141–152, 2020.

GONZ, Fernando Jaime et al. Metodologia do Ensino dos Esportes Coletivos Núcleo de Educação Aberta e a Distância. [s. l.], n. July 2012, 2016.

GONZÁLEZ, Fernando Jaime; BRACHT, Valter. Metodologia do Ensino dos Esportes Coletivos. [s. l.], n. August, 2012.

GOUVEIA, ÉLVIO RÚBIO et al. The effectiveness of a tactical games approach in the teaching of invasion games. **Journal of Physical Education & Sport**, [s. l.], v. 19, p. 962–970, 2019. a. Disponível em: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=137322349&lang=pt-br&site=ehost-live&authtype=ip,cookie,uid>>

GOUVEIA, ÉLVIO RÚBIO et al. The effectiveness of a tactical games approach in the teaching of invasion games. **Journal of Physical Education & Sport**, [s. l.], v. 19, p. 962–970, 2019. b. Disponível em: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=137322349&lang=pt-br&site=ehost-live&authtype=ip,cookie,uid>>

GRAÇA, Amândio; MESQUITA, Isabel. A investigação sobre os modelos de ensino dos jogos desportivos. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, [s. l.], v. 7, n. 3, p. 401–421, 2007.

GRECO, P. Conhecimento tático-técnico: eixo pendular da ação tática (criativa) nos jogos esportivos coletivos. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, [s. l.], v. 20, n. Suplemento 5, p. 210–212, 2006. a. Disponível em: <[internal-pdf://167.90.199.148/2006 - Greco - Conhecimento tático-técnico .pdf](internal-pdf://167.90.199.148/2006-Greco-Conhecimento_tatico-tecnico.pdf)>

GRECO, Pablo. Conhecimento tático-técnico: eixo pendular da ação tática (criativa) nos jogos esportivos coletivos. **Revista Brasileira de Ed. Física e Esporte**, [s. l.], v. 20, n. Suplemento n.5, p. 210–212, 2006. b.

GRECO, Pablo Juan. **O Ensino do Comportamento Tático nos Jogos Esportivos Coletivos: Aplicação no Handebol**. 1995. [s. l.], 1995.

GRECO, Pablo Juan. Metodologia do ensino dos esportes coletivos: iniciação esportiva universal, aprendizado incidental-ensino intencional. **Revista Mineira de Educação Física**, [s. l.], v. 2, n. 1, p. 145–174, 2012.

GRECO, Pablo Juan; BENDA, Rodolfo Novellino. **Iniciação Esportiva Universal, Metodologia da iniciação esportiva na escola e no clube**. 2. ed. Belo Horizonte:

UFMG, 1998.

GRECO, Pablo Juan; CHAGAS, Mauro Heleno. Considerações Teóricas da Tática nos Jogos Esportivos Coletivos. **Revista Paulista de Educação Física**, [s. l.], v. 6, n. 2, p. 47, 1992. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/rpef/article/view/138071>>

GREHAIGNE, Jean-francis; BOUTHIER, Daniel; DAVID, Bernard. Dynamic-system analysis of opponent relationships in collective actions in soccer. **Journal of Sports Sciences**, [s. l.], v. 15, n. 2, p. 137–149, 2010.

GRÉHAIGNE, Jean-Francis; GODBOUT, Paul; BOUTHIER, Daniel. The Foundations of Tactics and Strategy in Team Sports. **Jornal of Teaching in Physical Education**, [s. l.], v. 18, p. 159–174, 1999.

GRÉHAIGNE, Jean Francis; GODBOUT, Paul. Tactical knowledge in team sports from a constructivist and cognitivist perspective. **Quest**, [s. l.], v. 47, n. 4, p. 490–505, 1995.

GRÉHAIGNE, Jean Francis; GODBOUT, Paul; BOUTHIER, Daniel. The teaching and learning of decision making in team sports. **Quest**, [s. l.], v. 53, n. 1, p. 59–76, 2001.

GRIFFIN, Linda; BUTLER, Joy. **Teaching games for understanding: Theory, research and practice**. [s.l: s.n.].

GRIFFIN, Linda L.; BROOKER, Ross; PATTON, Kevin. Working towards legitimacy: two decades of teaching games for understanding. **Physical Education and Sport Pedagogy**, [s. l.], v. 10, n. 3, p. 213–223, 2005. a. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/17408980500340703>>

GRIFFIN, Linda L.; BROOKER, Ross; PATTON, Kevin. Working towards legitimacy: two decades of teaching games for understanding. **Physical Education and Sport Pedagogy**, [s. l.], v. 10, n. 3, p. 213–223, 2005. b. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/17408980500340703>>

HARVEY, Stephen. Using a Generic Invasion Game for Assessment. **Journal of Physical Education, Recreation & Dance**, [s. l.], v. 78, n. 4, p. 19–50, 2007. a.

HARVEY, Stephen. Using a Generic Invasion Game for Assessment. **Journal of Physical Education, Recreation & Dance**, [s. l.], v. 78, n. 4, p. 19–50, 2007. b. Disponível em: <<http://10.0.4.56/07303084.2007.10598002>>

HARVEY, Stephen et al. Teaching games for understanding in American high-school soccer: a quantitative data analysis using the game performance assessment instrument. **Physical Education & Sport Pedagogy**, [s. l.], v. 15, n. 1, p. 29–54, 2010. a.

Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17408980902729354>>. Acesso em: 7 dez. 2020.

- HARVEY, Stephen et al. Teaching games for understanding in American high-school soccer: a quantitative data analysis using the game performance assessment instrument. **Physical Education & Sport Pedagogy**, [s. l.], v. 15, n. 1, p. 29–54, 2010. b. Disponível em: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=46777267&lang=pt-br&site=ehost-live&authtype=ip,cookie,uid>>
- HARVEY, Stephen et al. Teaching games for understanding in American high-school soccer: A quantitative data analysis using the game performance assessment instrument. **Physical Education and Sport Pedagogy**, [s. l.], v. 15, n. 1, p. 29–54, 2010. c.
- HARVEY, Stephen et al. Middle and Elementary School Students' Changes in Self-Determined Motivation in a Basketball Unit Taught using the Tactical Games Model. **Journal of Human Kinetics**, [s. l.], v. 59, p. 39–53, 2017.
- HARVEY, Stephen; JARRETT, Kendall. A review of the game-centred approaches to teaching and coaching literature since 2006. **Physical Education and Sport Pedagogy**, [s. l.], v. 19, n. 3, p. 278–300, 2014. a.
- HARVEY, Stephen; JARRETT, Kendall. A review of the game-centred approaches to teaching and coaching literature since 2006. **Physical Education and Sport Pedagogy**, [s. l.], v. 19, n. 3, p. 278–300, 2014. b. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/17408989.2012.754005>>
- HARVEY, Stephen; VAN DER MARS, Hans. Teaching and Assessing Racquet Games Using “Play Practice”. **Journal of Physical Education, Recreation & Dance**, [s. l.], v. 81, n. 4, p. 26–54, 2010. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/07303084.2010.10598461>>
- HIERRO, José Venancio López. Manual de la UEFA para entrenadores de fútbol. **Https://Www.Uefa.Com**, [s. l.], p. 103, 2017.
- HOPKINS, Will G. Measures of Reliability in Sports Medicine and Science. **Sports Medicine**, [s. l.], v. 30, n. 1, p. 1–15, 2000.
- HOPPER, Tim. Teaching Games for Understanding: The Importance of Student Emphasis over Content Emphasis. **Journal of Physical Education, Recreation & Dance**, [s. l.], v. 73, n. 7, p. 44–48, 2002.
- KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. A Avaliação da Aprendizagem como Processo Construtivo de um Novo Fazer. **Revista da Rede de Avaliação da Educação Superior**, [s. l.], p. 137–147, 2005.
- LEONARDI, Thiago José. **PEDAGOGIA DO ESPORTE: PRESSUPOSTOS PARA**

UMA TEORIA DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM. 2013. [s. l.], 2013.

LEONARDI, Thiago José et al. Pedagogia do esporte: indicativos para o desenvolvimento integral do indivíduo. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, [s. l.], v. 13, n. 1, 2014.

LEONARDI, Thiago José. **AVALIAÇÃO EM PEDAGOGIA DO ESPORTE: ANÁLISE DA VALIDADE E SENSIBILIDADE DO TEAM SPORT ASSESSMENT PROCEDURE (TSAP) E DO GAME PERFORMANCE ASSESSMENT INSTRUMENT (GPAI).** 2017a. Taylor & Francis, [s. l.], 2017.

LEONARDI, Thiago José et al. Changes in tactical performance and self-efficacy on young female basketball players. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, [s. l.], v. 21, n. 3, p. 247–257, 2019. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-00372019000100328&tlng=en>

LEONARDI, THIAGO JOSÉ. **AVALIAÇÃO EM PEDAGOGIA DO ESPORTE: ANÁLISE DA VALIDADE E SENSIBILIDADE DO TEAM SPORT ASSESSMENT PROCEDURE (TSAP) E DO GAME PERFORMANCE ASSESSMENT INSTRUMENT (GPAI) CAMPIN.** [s. l.], 2017. b.

LEONARDI, Thiago José; BERGER, Arthur Gulart; REVERDITO, Riller Silva. **Esporte Contemporâneo e os Novos Desafios à Pedagogia do Esporte.** São Paulo.

LEONARDO, Lucas; SCAGLIA, Alcides José; REVERDITO, Riller Silva. O ensino dos esportes coletivos: metodologia pautada na família dos jogos. **Motriz. Journal of Physical Education. UNESP**, [s. l.], v. 15, n. 2, p. 236–246, 2009.

LIMA, Lauro de Oliveira. A epistemologia genética de Jean Piaget. **Arq. bras. psicol. (Rio J. 1979)**, [s. l.], v. 31, n. 1, p. 155–159, 1979.

LÓPEZ ROS, Víctor et al. Modelos para una enseñanza comprensiva del deporte. Espacios comunes para el encuentro (y algún desencuentro). **Agora para la educación física y el deporte**, [s. l.], v. 17, n. 1, p. 45–60, 2015.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NA ESCOLA E A QUESTÃO DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS.** **Eccos Revista Científica**, [s. l.], p. 79–88, 2002. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71540206%0AComo>>

MACHADO, Gisele Viola; GALATTI, Larissa Rafaela; PAES, Roberto Rodrigues. Pedagogia Do Esporte E O Referencial Histórico-Cultural: Interlocação Entre Teoria E Prática. **Pensar a Prática**, [s. l.], v. 17, n. 2, p. 414–430, 2014.

MACHADO, Gisele Viola; GALATTI, Larissa Rafaela; PAES, Roberto Rodrigues. *Pedagogia Do Esporte E Projetos Sociais: Interloquções Sobre a Prática Pedagógica. Movimento (ESEFID/UFRGS)*, [s. l.], v. 21, n. 2, p. 405, 2015.

MACHADO, João Cláudio et al. Enhancing learning in the context of Street football: a case for Nonlinear Pedagogy. *Physical Education and Sport Pedagogy*, [s. l.], v. 24, n. 2, p. 176–189, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/17408989.2018.1552674>>

MANDIGO, By James et al. What is Teaching Games for Understanding ? A Canadian perspective . *Physical and Health Education Journal*, [s. l.], v. 73, n. 2, p. 14–20, 1982. Disponível em:

<<http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:What+is+Teaching+Games+for+Understanding+?+A+Canadian+perspective#0>>

MARQUES, NRODRIGO GONÇALVES VIEIRA. CONFLITOS NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: REFLEXÕES ASSENTADAS NA PESQUISA-AÇÃO E NA PRAXIOLOGIA MOTRIZ. [s. l.], v. 4, n. 1, p. 75–84, 2019.

MARTÍN MARTÍNEZ, Inmaculada et al. Efectos de un programa de juegos reducidos en la percepción subjetiva del esfuerzo en una muestra de chicas adolescentes TT - Efeitos de um programa de jogos reduziu no esforço percebido em uma amostra de adolescentes TT - Effects of a small sided games. *Cuad. psicol. deporte*, [s. l.], v. 15,

n. 3, p. 89–98, 2015. Disponível em: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-84232015000300008&lng=es&nrm=iso&tlng=es>

MATIAS, Cristino; GRECO, Juan. Cognição & ação nos jogos esportivos coletivos. *Ciências & Cognição*, [s. l.], v. 15, n. 15, p. 252–271, 2010.

MCGARRY, Tim et al. Sport competition as a dynamical self-organizing system. *Journal of Sports Sciences*, [s. l.], v. 20, n. 10, p. 771–781, 2002.

MEDEIROS, Daniele Cristina Carqueijeiro De. O esporte e o ídolo das origens: desvelando a constituição do futsal. *Pensar a Prática*, [s. l.], v. 22, p. 1–11, 2019. Disponível em: <<https://www.revistas.ufg.br/fef/article/view/51413>>

MEMMERT, Daniel et al. **Top 10 research questions related to teaching games for understanding** *Research Quarterly for Exercise and Sport* Routledge, , 2015.

MEMMERT, Daniel; HARVEY, Stephen. The Game Performance Assessment Instrument (GPAI): Some concerns and solutions for further development. *Journal of Teaching in Physical Education*, [s. l.], v. 27, n. 2, p. 220–240, 2008.

MEMMERT, Daniel; HARVEY, Stephen. Identification of non-specific tactical tasks in invasion games. **Physical Education and Sport Pedagogy**, [s. l.], v. 15, n. 3, p. 287–305, 2010.

MÉNDEZ RAYÓN, José; TRASVASSOS, Bruno. Etapas de formação para a especialização do jogador de futsal. **e-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte**, [s. l.], v. 11, n. 3, p. 227–228, 2015.

MICHELINI, Marcelo Compagno. Teoria de Esportes Coletivos de Claude Bayer : O Futsal Teoria de Esportes Coletivos de Claude Bayer : O Futsal. [s. l.], 2007.

MILOSKI, Bernardo et al. Quais ações técnico-táticas realizadas durante as partidas de futsal podem discriminar o resultado de vitória ou derrota? **Rev Bras Educ Fís Esporte**, [s. l.], v. 28, n. 2, p. 203–209, 2014.

MORALES-BELANDO, María T.; CALDERÓN, Antonio; ARIAS-ESTERO, José L. Improvement in game performance and adherence after an aligned TGfU floorball unit in physical education. **Physical Education and Sport Pedagogy**, [s. l.], v. 23, n. 6, p. 657–671, 2018.

MORALES-BELANDO, María T. Maria T. et al. Improvement in game performance and adherence after an aligned TGfU floorball unit in physical education. **Physical Education and Sport Pedagogy**, [s. l.], v. 23, n. 6, p. 657–671, 2018.

MORALES-BELANDO, María Trinidad et al. Effect of Teaching Races for Understanding in Youth Sailing on Performance, Knowledge, and Adherence. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, [s. l.], v. 88, n. 4, p. 513–523, 2017. Disponível em: <<http://10.0.4.56/02701367.2017.1376032>>

MORALES-BELANDO, María Trinidad; ARIAS-ESTERO, José L. Effect of Teaching Races for Understanding in Youth Sailing on Performance, Knowledge, and Adherence. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, [s. l.], v. 88, n. 4, p. 513–523, 2017.

MOY, Brendan et al. Preservice teachers implementing a nonlinear physical education pedagogy. **Physical Education and Sport Pedagogy**, [s. l.], v. 24, n. 6, p. 565–581, 2019.

MÜLLER, Ezequiel Steckling; COSTA, Israel Teoldo Da; GARGANTA, Júlio. Análise tática no futsal: estudo comparativo do desempenho de jogadores de quatro categorias de formação. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, [s. l.], v. 40, n. 3, p. 248–256, 2018.

NATHAN, Sanmuga. The Effect of Teaching Games of Understanding as a Coaching Instruction Had on Adjust, Cover and Heart Rate among Malaysian and Indian Junior

- Hockey Players. **Sports**, [s. l.], v. 5, n. 2, 2017.
- NEVES, Dulce Amélia. Ciência da informação e cognição humana: Uma abordagem do processamento da informação. **Ciencia da Informacao**, [s. l.], v. 35, n. 1, p. 39–44, 2006.
- NOVÔA, Nicássia Feliciano; FRANCO, Simone CARla Delfino; SILVA, Helder Antônio. Teoria de Piaget: revisão sistemática da produção acadêmica no campo da educação. **Argumentos Pró-Educação**, [s. l.], v. 3, n. 7, 2018.
- O'LEARY, Nick. Learning informally to use the 'full version' of teaching games for understanding. **European Physical Education Review**, [s. l.], v. 22, n. 1, p. 3–22, 2016.
- OLIVEIRA, Leandro Lichtenfels et al. a Relação Entre O Número De Finalizações, Passes E Desarmes De Bola Com O Resultado Em Jogos De Futsal. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, [s. l.], p. 221–227, 2018.
- ORTEGA-TORO, Enrique et al. Design, Validation, and Reliability of an Observation Instrument for Technical and Tactical Actions of the Offense Phase in Soccer. **Frontiers in Psychology**, [s. l.], v. 10, 2019.
- OSLIN, J. L.; MITCHELL, S. A.; GRIFFIN, L. L. The Game Performance Assessment Instrument (GPAI): Development and preliminary validation. **JOURNAL OF TEACHING IN PHYSICAL EDUCATION**, 1607 N MARKET ST, CHAMPAIGN, IL 61820-2200 USA, v. 17, n. 2, p. 231–243, 1998. a.
- OSLIN, Judith L.; MITCHELL, Stephen A.; GRIFFIN, Linda L. The Game Performance Assessment Instrument (GPAI): Development and preliminary validation. **Journal of Teaching in Physical Education**, [s. l.], v. 17, n. 2, p. 231–243, 1998. b.
- PACHECO, José Augusto. Avaliação das Aprendizagens. Políticas formativas e práticas sumativas. **Encontros de Educação**, [s. l.], p. 1–9, 2012. Disponível em: <<https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/21170>>
- PAES, Roberto Rodrigues; MONTAGNER, Paulo Cesar; FERREIRA, Henrique Barcelos. **Pedagogia do esporte: iniciação e treinamento em basquetebol**. Rio de Janeiro.
- PIAGET, Jean. Part I: Cognitive development in children: Piaget development and learning. **Journal of Research in Science Teaching**, [s. l.], v. 2, n. 3, p. 176–186, 1964.
- PIAGET, Jean. La Teoría De Piaget. **Infancia y Aprendizaje**, [s. l.], v. 4, n. sup2, p. 13–54, 1981.
- POPELKA, Jaroslav; PAVLOVIĆ, Ratko. the Effectiveness of Various Teaching

Approaches on the Performance of the Volleyball Game. **Sportlogia**, [s. l.], v. 13, n. 1, p. 29–37, 2017.

PRAÇA, Gibson Moreira; SOUSA, Raphael Brito e; GRECO, Pablo Juan. Influence of Aerobic Power on Youth Players' Tactical Behavior and Network Properties during Football Small-Sided Games. **Sports**, [s. l.], v. 7, n. 3, 2019.

PRÁXEDES, Alba et al. The Impact of Nonlinear Pedagogy on Decision-Making and Execution in Youth Soccer Players According to Game Actions. **Journal of Human Kinetics**, [s. l.], v. 62, n. 1, p. 185–198, 2018. a.

PRÁXEDES, Alba et al. The effect of small-sided games with different levels of opposition on the tactical behaviour of young footballers with different levels of sport expertise. **PLoS ONE**, [s. l.], v. 13, n. 1, p. 1–14, 2018. b.

PRÁXEDES, Alba et al. The effect of small-sided games with different levels of opposition on the tactical behaviour of young footballers with different levels of sport expertise. **PLoS ONE**, [s. l.], v. 13, n. 1, p. 1–14, 2018. c.

PUERTO, José Martín Gamonales et al. Influencia del perfil de entrenador en el diseño de las tareas en el fútbol. Estudio de caso. **Journal of Sport and Health Research**, [s. l.], n. August, 2019.

PUNTEL, Lorenz B. O conceito de categoria ontológica: um novo enfoque. **kriterion: Revista de Filosofia**, [s. l.], v. 104, p. 7–32, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-512X2001000200001>

REVERDITO, Riller Silva et al. Sport pedagogy: current panorama and conceptual analysis of the main approaches. **Motriz. Journal of Physical Education. UNESP**, [s. l.], v. 15, n. 3, p. 600–610, 2009.

REVERDITO, Riller Silva; SCAGLIA, Alcides José. A gestão do processo organizacional do jogo: uma proposta metodológica para o ensino dos jogos coletivos. **MOTRIZ-REVISTA DE EDUCACAO FISICA**, [s. l.], v. 13, n. 1, p. 51–63, 2007.

RICO-GONZÁLEZ, Markel et al. A systematic review of collective tactical behaviour in futsal using positional data. **Biology of Sport**, [s. l.], v. 38, n. 1, p. 23–36, 2020.

ROSADO, António Fernando Boletto; SILVA, Catarina. Conceitos básicos sobre avaliação das aprendizagens. [s. l.], n. December, 2010.

SAAD, Michél. **Estruturação Das Sessões De Treinamento Técnico-Tático Nos Escalões De Formação Do Futsal**. 2002. [s. l.], 2002.

SAAD, Michel Angillo; NASCIMENTO, Juarez Vieira Do; MILISTETD, Michel. Nível de desenvolvimento técnico-tático de jovens jogadores de futsal, considerando a

experiência esportiva. **Revista de Educação Física/UEM**, [s. l.], v. 24, n. 4, p. 535–544, 2013.

SÁNCHEZ, J. Aguilar et al. Efectos de un programa de juegos reducidos sobre la toma de decisiones en chicas adolescentes. **Cuadernos de Psicología del Deporte**, [s. l.], v. 18, n. 1, p. 21–30, 2018.

SÁNCHEZ, Javier Aguilar; TAMAYO, Ignacio Martín; RÍOS, Luis Javier Chiroso. La evaluación en educación física a través del “Game Performance Assessment Instrument” (GPAI). **Estudios Pedagógicos**, [s. l.], v. 42, n. 2, p. 7–19, 2016.

SANTANA, Wilton Carlos De. A Tarefa da Pedagogia do Esporte na Infância à Luz do Paradigma da Complexidade. [s. l.], p. 2001–2003, 2002.

SANTANA, Wilton Carlos De. **Pedagogia do Futsal: Jogar para Aprender**. 1. ed. Londrina.

SANTANA, Wilton Carlos De; REIS, Heloisa Helena Baldy Dos. PRINCÍPIOS DO JOGO DE TRANSIÇÃO DEFENSIVA NA ÓTICA DE TREINADORES CAMPEÕES DA LIGA FUTSAL. **R. Min. Educ. Fís**, [s. l.], v. 9, p. 120–125, 2013.

SANTANA, Wilton Carlos De; RIBEIRO, Danilo Augusto;; FRANÇA, Vinícius dos Santos. **70 Contextos de Exercitação Tática para o Treinamento do Futsal**. 2. ed. Londrina. Disponível em: <http://novo.more.ufsc.br/livros/inserir_livros>. Acesso em: 23 ago. 2020.

SANTANA, Wilton Carlos. Uma proposta de subsídios pedagógicos para o futsal na infância. **Universidade Norte do Paraná - UNOPAR**, [s. l.], v. 03, p. 1–9, 2005.

SANTANA, Wilton Carlos. a Incidência Do Contra-Ataque Em Jogos De Futsal De Alto Rendimento. **Pensar a Prática**, [s. l.], v. 10, n. 1, 2007.

SANTANA, Wilton Carlos; REIS, Heloisa Helena Baldy Dos. **A VISÃO ESTRATÉGICO-TÁTICA DE A VISÃO ESTRATÉGICO-TÁTICA DE**. 2008. [s. l.], 2008.

SANTANA, Wilton Carlos; RIBEIRO, Danilo Augusto. Idades De Início De Atletas De Futsal De Alto Rendimento Na Prática Sistemática E Em Competições Federadas Da Modalidade. **Pensar a Prática**, [s. l.], v. 13, n. 2, p. 1–17, 2010.

SANTOS, Rafael Benjamin. A UTILIZAÇÃO DO GAME PERFORMANCE ASSESSMENT INSTRUMENT (GPAI) NO BASQUETEBOL: REVISÃO DA LITERATURA. **Arquivos em Movimento**, [s. l.], v. 12, n. 1, p. 119–128, 2016.

SAVIRA, Fitria; SUHARSONO, Yudi. **O efeito da experiência, do conhecimento e da habilidade na tomada de decisão do passe do futsal a partir das relações**

interpessoais angulares. 2014. [s. l.], 2014.

SCAGLIA, Alcides José et al. O ensino dos jogos esportivos coletivos: as competências essenciais e a lógica do jogo em meio ao processo organizacional sistêmico. **Movimento**, [s. l.], v. 19, n. 4, 2013.

SCHERRER, Ellen Moraes; GALATTI, Larissa Rafaela. Pedagogia do esporte: Considerações metodológicas a partir dos aspectos técnico-táticos e sócio-educativos dos Jogos Esportivos Coletivos na Escola. **Movimento & Percepção**, [s. l.], v. 9, n. 13, p. 235–248, 2008.

SERRA-OLIVARES, Jaime et al. Game-Based Approaches' Pedagogical Principles: Exploring Task Constraints in Youth Soccer. **JOURNAL OF HUMAN KINETICS**, [s. l.], v. 46, n. 1, p. 251–261, 2015.

SILVA, Lilian; OLIVEIRA, Marina; HELENE, André. Cognição e Esporte. **Revista da Biologia**, [s. l.], v. 11, n. 1, p. 43–49, 2014.

SILVA, Marcelo Vilhena; GRECO, Pablo Juan. A influência dos métodos de ensino-aprendizagem-treinamento no desenvolvimento da inteligência e criatividade tática em atletas de futsal. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, [s. l.], v. 23, n. 3, p. 297–307, 2009.

SOUZA, Ana Cláudia De; ALEXANDRE, Neusa Maria Costa; GUIRARDELLO, Edinêis de Brito. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. **Epidemiologia e serviços de saúde : revista do Sistema Unico de Saude do Brasil**, [s. l.], v. 26, n. 3, p. 649–659, 2017.

TECHNIQUE, Teaching T. H. E. O Ensino Da Técnica E Da Tática: Novas Abordagens Metodológicas. **Journal of Physical Education (Dayton, Ohio)**, [s. l.], v. 15, n. 2, p. 49–56, 2008.

TERTULIAN, Nicolas. Ontologia Do Ser. [s. l.], p. 54–69, 1990.

TESSER, Gelson João. **Principais linhas epistemológicas contemporâneas**, 1995.

THORPE, Rod; BUNKER, D.; ALMOND, L. **Rethinking games teaching**. Leicestershire: Univesity of Loughborough, 1986.

TRAVASSOS, B. et al. Interpersonal coordination and ball dynamics in futsal (indoor football). **Human Movement Science**, [s. l.], v. 30, n. 6, p. 1245–1259, 2011.

TRAVASSOS, B. et al. Spatiotemporal coordination behaviors in futsal (indoor football) are guided by informational game constraints. **Human Movement Science**, [s. l.], v. 31, n. 4, p. 932–945, 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.humov.2011.10.004>>

- TRAVASSOS, B. et al. Adaptive behaviours of attacking futsal teams to opposition defensive formations. **Human Movement Science**, [s. l.], v. 47, n. December 2018, p. 98–105, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.humov.2016.02.004>>
- TRAVASSOS, Bruno. **A tomada de decisão no futsal**. 3. ed. Portugal. Disponível em: <http://novo.more.ufsc.br/livros/inserir_livros>. Acesso em: 31 ago. 2020.
- TSETSELI, Marina et al. The effect of internal and external focus of attention on game performance in tennis. **ACTA GYMNICA**, TR MIRU 115, OLOMOUC, 77111, CZECH REPUBLIC, v. 46, n. 4, p. 162–173, 2016.
- TSETSELI, MARINA et al. The attentional focus impact on tennis skills' technique in 10 and under years old players: Implications for real game situations. **Journal of Human Sport & Exercise**, [s. l.], v. 13, n. 2, p. 328–339, 2018. Disponível em: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=130313640&lang=pt-br&site=ehost-live&authtype=ip,cookie,uid>>
- VIERA, Anthony J.; GARRETT, Joanne M. Understanding interobserver agreement: the kappa statistic. **Family Medicine**, [s. l.], v. 37, n. 5, p. 360–3, 2005.
- VOSER, Rogério da Cunha. **Futsal: Princípios Técnicos e Táticos**. 2º ed. Canoas.
- VOSER, Rogério da Cunha et al. A MOTIVAÇÃO PARA PRÁTICA DO FUTSAL: UM ESTUDO COM ATLETAS NA FAIXA ETÁRIA ENTRE 13 A 18 ANOS. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, [s. l.], v. 8, n. 28, p. 39–45, 2016. Disponível em: <<http://www.rbff.com.br/index.php/rbff/article/viewFile/44/44>>
- VOSER, Rogério da Cunha et al. O PERÍODO DE MAIOR OCORRÊNCIA DE GOLS NO FUTSAL: UM ESTUDO EM JOGOS ESCOLARES. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, [s. l.], v. 10, n. 38, p. 354–358, 2018.
- WEBB, Paul I.; PEARSON, Philip J. An Integrated Approach to Teaching Games for Understanding (TGfU). **1st Asia Pacific Sport in Education Conference**, [s. l.], n. January, p. 1–11, 2008.
- WERNER, Peter; THORPE, Rod; BUNKER, David. Teaching Games for Understanding: Evolution of a Model. **Journal of Physical Education, Recreation & Dance**, [s. l.], v. 67, n. 1, p. 28–33, 1996.
- WRIGHT, Steven et al. Teaching teachers to play and teach games. **Physical Education and Sport Pedagogy**, [s. l.], v. 10, n. 1, p. 61–82, 2005. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/1740898042000334917>>
- ŽUFFOVÁ, Zuzana; ZAPLETALOVÁ, Ludmila. Efficiency Of Different Teaching Models In Teaching Of Frisbee Ultimate. **Acta Facultatis Educationis Physicae**

Universitatis Comenianae, [s. l.], v. 55, n. 1, p. 64–73, 2015. Disponível em:
<<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=110137029&lang=pt-br&site=ehost-live&authtype=ip,cookie,uid>>

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi avaliar a performance de iniciantes de futsal na aprendizagem de ações táticas ofensivas sem a bola durante uma unidade didática de curta duração. Todo o processo do estudo se deu nas bases ontológicas e epistemológicas do desenvolvimento do saber e da interação do sujeito com o objeto, juntamente com os fenômenos do processo de aprendizagem. Nesse contexto, as aulas foram planejadas considerando, também, a teoria da epistemologia genética de Jean Piaget, a qual explica o desenvolvimento do conhecimento através de estágios, de forma a ser construído, não adquirido, sendo adaptado e modificado concomitantemente às suas vivências. Os alunos foram sujeitos centrais de um processo pedagógico realizado de maneira cíclica, respeitando os conhecimentos prévios dos alunos, identificando o que estavam prontos a aprender e considerando esses elementos na elaboração e planejamento das aulas. O GPAI foi utilizado por estar de acordo com os conceitos e metodologia apresentados nas aulas, por se mostrar sensível na avaliação do desenvolvimento dos esportes coletivos, e por se tratar de um instrumento multidimensional, que avalia os comportamentos dos atletas frente aos conceitos apresentados, permitindo, no caso deste estudo, avaliar a formação de linha de passe, desmarque e espaço vazio.

Os conteúdos das aulas foram elencados a partir de uma avaliação prévia, de cunho diagnóstico, com a filmagem dos alunos, em treino, praticando o jogo formal. Nela notamos as dificuldades dos alunos no desenvolvimento das ações do jogo, o que antes da intervenção era um jogo desorganizado e centralizado na bola sem a utilização dos espaços da quadra. Essa percepção impulsionou os conteúdos a serem trabalhados durante as aulas, aplicados por meio de uma metodologia baseada nas propostas do TGfU, e fazendo uso do princípio de questionamentos. Os resultados deste estudo mostram que ao se chamar a atenção dos alunos para os espaços da quadra, permitindo-lhes perceber que poderiam utilizar os quadrantes sem a presença de um mesmo colega de equipe, se oportunizou um jogo descentralizado, com uma concentração menor de atletas em torno da bola. Alcançando essa conscientização, começamos a promover vivências de desmarque e criação de linhas de passe. Ao se trabalhar um dos princípios operacionais do jogo, o de manter a posse da bola, com ênfase particular nas ações dos atletas de ataque sem a posse da bola, buscou-se que o jogo se tornasse melhor distribuído e descentralizado, fazendo os atletas estarem disponíveis a receber a bola em um lugar para dominá-la, propiciando que a equipe estivesse melhor organizada durante o estado imprevisível e caótico de interação entre defesa e ataque.

Por meio do GPAI, um instrumento epistemologicamente alinhado com os conceitos propostos didaticamente, este estudo evidenciou a relação de efeito do desenvolvimento/performance e do envolvimento no jogo no tocante às ações de apoio dos

atacantes sem a posse da bola no futsal. Ressaltamos que, segundo o nosso conhecimento, este é o primeiro estudo a investigar tal ponto no futsal em uma unidade didática de curta duração. Na experiência aqui descrita, foi constatada uma evolução da performance, e conseqüentemente de aprendizagem, das ações de suporte de acordo com os conteúdos apresentados durante as sessões de treino, as quais foram realizadas com metodologia baseada no TGfU e, portanto, utilizando conceitos construtivistas e mantendo o aluno como sujeito central do desenvolvimento didático-pedagógico. As seis sessões de treinamento que utilizamos se mostraram satisfatórias para promover o desenvolvimento do nível de jogo dos atletas participantes, promovendo uma evolução de efeito moderado em quase todas as sub categorias avaliadas pelo GPAI, com um tamanho amplo na performance de jogo, aumentando a participação dos alunos durante o jogo. Contudo, é preciso considerar que, dado o tratamento individualizado de uma prática que preza pela construção do conhecimento, os resultados aqui obtidos podem não ser diretamente replicados em outros contextos, tendo em vista que haverá mudança dos sujeitos participantes, possivelmente do contexto das aulas, o que tende a impactar no processo de ensino/treinamento e aprendizagem bem como no tempo necessário para que determinado conhecimento impacte em melhora de performance dos jogadores.

6. REFERENCIAS

ABREU, Luiz Carlos De et al. a Epistemologia Genética De Piaget E O Construtivismo Piaget'S Genetic Epistemology and Constructivism. **Revista Brasileira Crescimento e Desenvolvimento Humano**, [s. l.], p. 361–366, 2010.

AGUILAR SÁNCHEZ, J. et al. Efectos de un programa de juegos reducidos sobre la toma de decisiones en chicas adolescentes TT - Efeitos de um programa de jogo reduzido sobre a tomada de decisão em meninas adolescentes. **Cuad. psicol. deporte**, [s. l.], v. 18, n. 1, p. 21–30, 2018. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-171103>>

ALMEIDA, Marcos Bezerra De. Fatores Intervenientes Da Tomada De Decisão No Esporte. **ACTA Brasileira do Movimento Humano**, [s. l.], v. 3, n. 2, p. 1–18, 2013.

ALMEIDA, João et al. Coach decision-making in Futsal: from preparation to competition Coach decision-making in Futsal: from preparation to competition. **International Journal of Performance Analysis in Sport**, [s. l.], v. 19, n. 5, p. 711–723, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/24748668.2019.1648717>>

ALMOND, Len. Rethinking Teaching Games for Understanding. **Agora para la educación física y el deporte**, [s. l.], v. 17, n. 1, p. 15–25, 2015.

AMARAL, Rui; GARGANTA, Júlio. A modelação do jogo em Futsal. Análise sequencial do 1x1 no processo ofensivo. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, [s. l.], v. 2005, n. 3, p. 298–310, 2005.

AQUINO, Rodrigo et al. A produção científica acerca do aspecto tático-técnico nos jogos esportivos coletivos: Análise dos periódicos Brasileiros. **Movimento**, [s. l.], v. 23, n. 4, p. 1407–1420, 2017.

ARAÚJO, Rui et al. Students' game performance improvements during a hybrid sport education-step-game-approach volleyball unit. **EUROPEAN PHYSICAL EDUCATION REVIEW**, 1 OLIVERS YARD, 55 CITY ROAD, LONDON EC1Y 1SP, ENGLAND, v. 22, n. 2, p. 185–200, 2016.

ARAÚJO, Rui et al. Students' game performance improvements during a hybrid sport education–step-game-approach volleyball unit. **European Physical Education Review**, [s. l.], v. 22, n. 2, p. 185–200, 2016. Disponível em: <<http://10.0.4.153/1356336X15597927>>

ARIAS-ESTERO, José L. et al. Effects of Two TGfU Lessons Period on Game

Performance, Knowledge and Psychosocial Variables in Elementary Physical Education. **International journal of environmental research and public health**, [s. l.], v. 17, n. 10, 2020.

ARIAS-ESTERO, Jose L.; JAVIER CASTEJON, Francisco. Review of the Instruments Most Frequently Employed to Assess Tactics in Physical Education and Youth Sports. **JOURNAL OF TEACHING IN PHYSICAL EDUCATION**, [s. l.], v. 31, n. 4, p. 381–391, 2012.

ARIAS, José L.; CASTEJÓN, Francisco Javier. Review of the instruments most frequently employed to assess tactics in physical education and youth sports. **Journal of Teaching in Physical Education**, [s. l.], v. 31, n. 4, p. 381–391, 2012.

BALZANO, Otávio Nogueira. **Metodologia dos Jogos Condicionados para Futsal e Educação Física Escolar**. Porto Alegre.

BARQUERO-RUIZ, C.; ARIAS-ESTERO, J. L.; KIRK, D. Assessment for tactical learning in games: A systematic review. **European Physical Education Review**, [s. l.], v. 26, n. 4, p. 827–847, 2020. Disponível em: <<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85077147468&doi=10.1177%2F1356336X19889649&partnerID=40&md5=c9715be076ceecd11d36da33c8130abd>>

BARQUERO-RUIZ, Carmen; MORALES-BELANDO, María T.; ARIAS-ESTERO, José L. A Teaching Games for Understanding Program to Deal With Reasons for Dropout in Under-11 Football. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, [s. l.], p. 1–12, 2020.

BAYER, C. **O ensino dos jogos desportivos**. [s.l: s.n.].

BAYER, Claude. **O ENSINO DOS DESPORTOS COLECTIVOS**. 1º ed. [s.l: s.n.].

BAYER, Claude. **O ensino dos desportos colectivos**. Lisboa: Dinalivro, 1994. c.

BECKER, Fernando. Modelos pedagógicos e modelos epistemológicos. **Educação e Realidade, Porto Alegre**, [s. l.], v. 19, n. 1, p. 1–14, 1994.

BECKER, Fernando. Aprendizagem – concepções contraditórias. **Revista Eletronica de Psicologia e Epistemologia Genética**, [s. l.], v. I, p. 53–73, 2008. Disponível em: <<http://www.marilia.unesp.br/scheme%0A73>>

BECKER, Fernando. PIAGET & FREIRE ; EPISTEMOLOGIA E PEDAGOGIA. [s. l.], v. 11, p. 25–53, 2019.

BETTEGA, Otávio Baggiotto et al. Pedagogia Do Esporte E Futsal: Pressupostos E Princípios Para a Iniciação Esportiva Dos Cinco Aos Oito Anos. **Pensar a Prática**, [s.

l.], v. 18, n. 2, 2015.

BORGES, Robson Machado et al. DIÁLOGOS SOBRE O ENSINO DOS ESPORTES : Formação continuada por meio da Pesquisa-Ação. **Movimento Revista de Educação Física da UFRGS**, [s. l.], v. 23, n. 3, p. 1025–1038, 2017.

BRAIDA, Celso R. Os desvios da questão ontológica. **Problemata**, [s. l.], v. 04, n. 1, p. 4–64, 2013.

BRAVO, LUÍS; OLIVEIRA, Maria Teresa. Comportamentos táticos no jogo de Futsal: Os Princípios do Jogo. **Millenium - Journal of Education, Technologies, and Health**, [s. l.], v. 0, n. 42, p. 127–142, 2016.

BRAZ, Jorge Gomes. Organização do jogo e do treino em futsal. [s. l.], 2006.

BRAZ, Jorge; MENDES, José Luís; PALAS, Pedro. **Etapas de formação do Jogador de Futsal**. [s.l: s.n.].

BUTLER, Joy I. Curriculum constructions of ability: Enhancing learning through Teaching Games for Understanding (TGfU) as a curriculum model. **Sport, Education and Society**, [s. l.], v. 11, n. 3, p. 243–258, 2006.

CAETANO, Rafael Acosta et al. ANÁLISE DO TEMPO DE POSSE DE BOLA E A SUA INFLUÊNCIA NO RESULTADO DOS JOGOS DO CAMPEONATO MUNDIAL DE FUTSAL. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, [s. l.], v. 7, n. 23, p. 16–20, 2015.

CALÁBRIA LOPES, Mariana et al. The influence of technical skills on decision making of novice volleyball players. / A influência da habilidade técnica na tomada de decisão de jogadores iniciantes de voleibol. **Brazilian Journal of Kineanthropometry & Human Performance**, [s. l.], v. 18, n. 3, p. 362–370, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-00372016000300362>

CALDAS, Ester da Silva et al. ANÁLISE DOS FUNDAMENTOS TÉCNICOS DEFENSIVOS DURANTE COMPETIÇÃO DE FUTSAL FEMININO. **Revista Brasileira De Futsal E Futebol**, [s. l.], v. 4, n. 13, p. 187–198, 2011.

CAMARGO, Liseane Silveira; BECKER, Maria Luíza Rheingantz. O percurso do conceito de cooperação na epistemologia genética. **Educação & Realidade**, [s. l.], v. 37, n. 2, p. 527–549, 2012.

CARVALHO, Lídia. Avaliação das Aprendizagens em Educação Física. **Boletim Sociedade Portuguesa de Educação Física**, [s. l.], v. 0, n. 10–11, p. 135–151, 2017. Disponível em: <<https://boletim.spef.pt/index.php/spef/article/view/163/150>>

CASTRO, Jose. Game sense: pedagogy for performance, participation and enjoyment.

Sports Coaching Review, [s. l.], v. 1, n. 2, p. 157–159, 2012. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/21640629.2013.790176>>

CATARINO, L. M.; CARVALHO, H. M.; GONCALVES, C. E. Analysing tactical knowledge through team sport assessment procedure/TSAP: a case study in basketball. **SPORT TK-REVISTA EUROAMERICANA DE CIENCIAS DEL DEPORTE**, [s. l.], v. 6, n. 1, S, p. 141–145, 2017.

CHATZOPOULOS, D.; TSORMBATZOUDIS, H.; DRAKOU, A. Combinations of technique and games approaches: Effects on game performance and motivation. **JOURNAL OF HUMAN MOVEMENT STUDIES**, [s. l.], v. 50, n. 3, p. 157–170, 2006.

CHATZOPOULOS, Dimitris et al. Girls' soccer performance and motivation: Games vs Technique approach. **Perceptual and Motor Skills**, [s. l.], v. 103, n. 2, p. 463–470, 2006.

CLEMENTE, Filipe Manuel et al. Acute effects of the number of players and scoring method on physiological, physical, and technical performance in small-sided soccer games. **Research in Sports Medicine**, [s. l.], v. 22, n. 4, p. 380–397, 2014.

CLEMENTE, FILIPE MANUEL. UMA VISÃO INTEGRADA DO MODELO TEACHING GAMES FOR UNDERSTANDING: ADEQUANDO OS ESTILOS DE ENSINO E QUESTIONAMENTO À REALIDADE DA EDUCAÇÃO FÍSICA. **Rev. bras. ciênc. esporte**, [s. l.], v. 36, n. 2, p. 587–601, 2014.

COLQUITT, Gavin et al. Differentiating Instruction in Physical Education: Personalization of Learning. **Journal of Physical Education, Recreation & Dance**, [s. l.], v. 88, n. 7, p. 44–50, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/07303084.2017.1340205>>

CONEJERO SUÁREZ, Manuel et al. Design and validation of an observation instrument to assess decision making in the reception action of volleyball. **Cultura_Ciencia_Deporte**, [s. l.], v. 12, n. 34, p. 67–75, 2017.

CORREIA, Vanda et al. Principles of nonlinear pedagogy in sport practice. **Physical Education and Sport Pedagogy**, [s. l.], v. 24, n. 2, p. 117–132, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/17408989.2018.1552673>>

COSTA, Israel Teoldo Da et al. O Teaching Games for Understanding (TGfU) como modelo de ensino dos jogos desportivos coletivos. **Revista Palestra**, [s. l.], v. 10, p. 69–77, 2010.

CÔTÉ, J.; VIERIMAA, M. The developmental model of sport participation: 15 years

after its first conceptualization. **Science and Sports**, [s. l.], v. 29, p. S63–S69, 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.scispo.2014.08.133>>

CÔTÉ, Jean; LIDOR, Ronnie; HACKFORT, Dieter. ISSP Position Statement: To Specialize or to Specialize? Science Postulates about Youth Sport Activities that Lead to Continued Participation and Elite Performance. [s. l.], n. 2006, p. 7–17, 2009.

DANIA, A.; HARVEY, S. Teaching basketball to sampling-year athletes: A game-centered and situated learning perspective. **Journal of Physical Education and Sport**, [s. l.], v. 20, n. 2, p. 529–538, 2020. Disponível em: <<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85083110947&doi=10.7752%2Fjpes.2020.02079&partnerID=40&md5=8de88a24d8d519d3dacca95e00c6fc5c>>

DANIA, Aspasia; ZOUNHIA, Katerina; KOSSIVA, Irene. EFFECTS OF TEACHING GAMES FOR UNDERSTANDING ON QUANTITATIVE AND QUALITATIVE INDICES OF GRADE THREE STUDENTS' GAME PERFORMANCE. In: (Chova, LG and Martinez, AL and Torres, IC, Ed.) ICERI2016: 9TH INTERNATIONAL CONFERENCE OF EDUCATION, RESEARCH AND INNOVATION 2016, **Anais...** [s.l: s.n.]

DAOLIO, Jocimar; MARQUES, Renato Francisco Rodrigues. Relato de uma experiência com o ensino de futsal para crianças de 9 a 12 anos. **Motriz**, [s. l.], v. 9, n. 3, p. 169–174, 2003.

DARSIE, Maeta Maeia Pontin. Avaliação e Aprendizagem. **Cad. Pesquisa**, [s. l.], v. 99, p. 47–59, 1996.

DUARTE, Newton. Relações entre ontologia e epistemologia e a reflexão filosófica sobre o trabalho educativo. **Perspectiva**, [s. l.], v. 16, n. 29, p. 99–116, 1998.

DUARTE, Ricardo et al. Capturing complex, non-linear team behaviours during competitive football performance. **Journal of Systems Science and Complexity**, [s. l.], v. 26, n. 1, p. 62–72, 2013.

ENGEL, Guido Irineu. Pesquisa-ação. **Educar**, [s. l.], n. 16, p. 181–191, 2000.

EVANGELIO, CARLOS et al. “FOUR GOALS FOR THREE PLAYERS”: USING 3 VS. 3 SMALL-SIDED GAMES AT SCHOOL. **Human Movement**, [s. l.], v. 20, n. 4, p. 68–78, 2019. Disponível em: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=137805228&lang=pt-br&site=ehost-live&authtype=ip,cookie,uid>>

FARIAS, Cláudio et al. Mediating Peer Teaching for Learning Games: An Action

Research Intervention Across Three Consecutive Sport Education Seasons. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, [s. l.], v. 89, n. 1, p. 91–102, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/02701367.2017.1402114>>

FARIAS, Cláudio Filipe Guerreiro et al. Effects of situational constraints on students' game-play development over three consecutive Sport Education seasons of invasion games. **Physical Education and Sport Pedagogy**, [s. l.], v. 24, n. 3, p. 267–286, 2019. a. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/17408989.2019.1571184>>

FARIAS, Cláudio Filipe Guerreiro et al. Effects of situational constraints on students' game-play development over three consecutive Sport Education seasons of invasion games. **Physical Education and Sport Pedagogy**, [s. l.], v. 24, n. 3, p. 267–286, 2019. b. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17408989.2019.1571184>>

FARIAS, Cláudio; VALÉRIO, Carla; MESQUITA, Isabel. Sport Education as a Curriculum Approach to Student Learning of Invasion Games: Effects on Game Performance and Game Involvement. **Journal of Sports Science & Medicine**, [s. l.], v. 17, n. 1, p. 56–65, 2018.

FERNANDES, Domingos. Para uma teoria da avaliação formativa. **Revista Portuguesa de Educação**, [s. l.], v. 19, n. 2, p. 21–50, 2006.

FERNANDES, DOMINGOS. Para uma teoria da avaliação no domínio das aprendizagens. **Estudos em Avaliação Educacional**, [s. l.], v. 19, n. 41, p. 347–372, 2008. Disponível em: <journals.sagepub.com/home/spo>

FERREIRA, HENRIQUE BARCELOS. Pedagogia do Esporte: identificação, discussão e aplicação de procedimentos pedagógicos no processo de ensino-vivência e aprendizagem ga modalidade basquetebol. **Tese**, [s. l.], p. 1–25, 2009.

FORTES, Leonardo S. et al. Effect of Dehydration on Passing Decision Making in Soccer Athletes. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, [s. l.], v. 89, n. 3, p. 332–339, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/02701367.2018.1488026>>

GALATTI, Larissa Rafaela et al. Pedagogia do Esporte: Tensão na ciência e o ensino dos jogos esportivos coletivos. **Revista da Educacao Fisica**, [s. l.], v. 25, n. 1, p. 153–162, 2014.

GALATTI, Larissa Rafaela et al. O Ensino Dos Jogos Esportivos Coletivos: Avanços Metodologicos Dos Aspectos Estratégico-Tático-Técnicos. **Pensar a Prática**, [s. l.], v. 20, n. 3, p. 639–654, 2017.

GALATTI, Larissa Rafaela; PAES, Roberto Rodrigues; DARIDO, Suraya Cristina.

Pedagogia do Esporte: livro didático aplicado aos Jogos Esportivos Coletivos. **Motriz. Revista de Educação Física. UNESP**, [s. l.], v. 16, n. 3, p. 751–761, 2010.

GANTOIS, Petrus et al. Effects of mental fatigue on passing decision-making performance in professional soccer athletes. **European Journal of Sport Science**, [s. l.], v. 0, n. 0, p. 1–10, 2019. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1080/17461391.2019.1656781>>

GARCÍA-ANGULO, Antonio et al. Applying the New Teaching Methodologies in Youth Football Players : Toward a Healthier Sport. **frontier in Physiology**, [s. l.], v. 10, n. February, p. 1–9, 2019.

GARGANTA, J. O ensino dos jogos desportivos colectivos. Perspectivas e tendências. **Movimento (ESEF/UFRGS)**, [s. l.], n. 8, p. 19–27, 1998. Disponível em: <<http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:O+ensino+dos+jogo+s+desportivos+colectivos#2%5Cnhttp://www.seer.ufrgs.br/Movimento/article/view/2373/0>>

GARGANTA, Júlio. PARA UMA TEORIA DOS JOGOS DESPORTIVOS COLETIVOS. In: GRAÇA, Amândio; OLIVEIRA, José (Eds.). **O ENSINO DOS JOGOS DESPORTIVOS**. 2. ed. Porto: Centro de Estudos dos Jogos Desportivos, 1995. p. 11–24.

GHIDETTI, Filipe Ferreira. Pedagogia Do Esporte E Educação Física: a Convergência Na Busca Da Autonomia Em Relação Aos Significados Culturais Do Esporte. **Movimento (ESEFID/UFRGS)**, [s. l.], v. 26, p. e26034, 2020.

GIL-ARIAS, Alexander et al. Reasoning and Action: Implementation of a Decision-Making Program in Sport. **Spanish Journal of Psychology**, [s. l.], v. 19, 2016.

GIL ARIAS, Alexander et al. Manipulación de los condicionantes de la tarea en Educación Física: Una propuesta desde la pedagogía no lineal. / Manipulation of the task constraints in Physical Education: A proposal from nonlinear pedagogy. **Retos: Nuevas Perspectivas de Educación Física, Deporte y Recreación**, [s. l.], n. 29, p. 22–27, 2016. Disponível em: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=114785079&lang=pt-br&site=ehost-live&authtype=ip,cookie,uid>>

GIL, Vicente María Gaspar et al. O Questionamento Como Ferramenta Fundamental Para O Desenvolvimento Da Tomada De Decisão De Estudantes Em Educação Física. **Movimento (ESEFID/UFRGS)**, [s. l.], v. 25, n. 0, p. 25028, 2019. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/Movimento/article/view/86547>>

GINCIENE, Guy et al. Understanding the pedagogical practice in futsal teaching and learning process based on the TGfU approach. **International Journal of Sports Science and Coaching**, [s. l.], 2022.

GIRARD, Richard; NADEAU, Marc-Andre; SCALLONSITE, Gérard. Analyse d'Erreurs Conceptuelles dans le Cadre de l'Evaluation Formative de l'Apprentissage de Concepts Richard. **Canadian Journal of Education / Revue canadienne de l'éducation**, [s. l.], v. 8, n. 2, p. 174, 1983.

GONÇALVES, Adair Vieira; NASCIMENTO, Elvira Lopes. Avaliação formativa: autorregulação e controle da textualização. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, [s. l.], v. 49, n. 1, p. 241–257, 2010.

GONÇALVES, Gabriel Henrique Treter et al. Conteúdos Pedagógicos Do Esporte: Uma Revisão Integrativa Sobre Instrumentos De Medida. **Revista Unilasalle**, [s. l.], v. 8, n. 1, p. 141–152, 2020.

GONZ, Fernando Jaime et al. Metodologia do Ensino dos Esportes Coletivos Núcleo de Educação Aberta e a Distância. [s. l.], n. July 2012, 2016.

GONZÁLEZ, Fernando Jaime; BRACHT, Valter. Metodologia do Ensino dos Esportes Coletivos. [s. l.], n. August, 2012.

GOUVEIA, ÉLVIO RÚBIO et al. The effectiveness of a tactical games approach in the teaching of invasion games. **Journal of Physical Education & Sport**, [s. l.], v. 19, p. 962–970, 2019. a. Disponível em: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=137322349&lang=pt-br&site=ehost-live&authtype=ip,cookie,uid>>

GOUVEIA, ÉLVIO RÚBIO et al. The effectiveness of a tactical games approach in the teaching of invasion games. **Journal of Physical Education & Sport**, [s. l.], v. 19, p. 962–970, 2019. b. Disponível em: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=137322349&lang=pt-br&site=ehost-live&authtype=ip,cookie,uid>>

GRAÇA, Amândio; MESQUITA, Isabel. A investigação sobre os modelos de ensino dos jogos desportivos. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, [s. l.], v. 7, n. 3, p. 401–421, 2007.

GRECO, P. Conhecimento tático-técnico: eixo pendular da ação tática (criativa) nos jogos esportivos coletivos. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, [s. l.], v. 20, n. Suplemento 5, p. 210–212, 2006. a. Disponível em: <[internal-pdf://167.90.199.148/2006 - Greco - Conhecimento tático-técnico .pdf](internal-pdf://167.90.199.148/2006-Greco-Conhecimento_tatico-tecnico.pdf)>

GRECO, Pablo. Conhecimento tático-técnico: eixo pendular da ação tática (criativa) nos jogos esportivos coletivos. **Revista Brasileira de Ed. Física e Esporte**, [s. l.], v. 20, n. Suplemento n.5, p. 210–212, 2006. b.

GRECO, Pablo Juan. **O Ensino do Comportamento Tático nos Jogos Esportivos Coletivos: Aplicação no Handebol**. 1995. [s. l.], 1995.

GRECO, Pablo Juan. Metodologia do ensino dos esportes coletivos: iniciação esportiva universal, aprendizado incidental-ensino intencional. **Revista Mineira de Educação Física**, [s. l.], v. 2, n. 1, p. 145–174, 2012.

GRECO, Pablo Juan; BENDA, Rodolfo Novellino. **Iniciação Esportiva Universal, Metodologia da iniciação esportiva na escola e no clube**. 2. ed. Belo Horizonte: UFMG, 1998.

GRECO, Pablo Juan; CHAGAS, Mauro Heleno. Considerações Teóricas da Tática nos Jogos Esportivos Coletivos. **Revista Paulista de Educação Física**, [s. l.], v. 6, n. 2, p. 47, 1992. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/rpef/article/view/138071>>

GRÉHAIGNE, Jean-francis; BOUTHIER, Daniel; DAVID, Bernard. Dynamic-system analysis of opponent relationships in collective actions in soccer. **Journal of Sports Sciences**, [s. l.], v. 15, n. 2, p. 137–149, 2010.

GRÉHAIGNE, Jean-Francis; GODBOUT, Paul; BOUTHIER, Daniel. The Foundations of Tactics and Strategy in Team Sports. **Jornal of Teaching in Physical Education**, [s. l.], v. 18, p. 159–174, 1999.

GRÉHAIGNE, Jean Francis; GODBOUT, Paul. Tactical knowledge in team sports from a constructivist and cognitivist perspective. **Quest**, [s. l.], v. 47, n. 4, p. 490–505, 1995.

GRÉHAIGNE, Jean Francis; GODBOUT, Paul; BOUTHIER, Daniel. The teaching and learning of decision making in team sports. **Quest**, [s. l.], v. 53, n. 1, p. 59–76, 2001.

GRIFFIN, Linda; BUTLER, Joy. **Teaching games for understanding: Theory, research and practice**. [s.l: s.n.].

GRIFFIN, Linda L.; BROOKER, Ross; PATTON, Kevin. Working towards legitimacy: two decades of teaching games for understanding. **Physical Education and Sport Pedagogy**, [s. l.], v. 10, n. 3, p. 213–223, 2005. a. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/17408980500340703>>

GRIFFIN, Linda L.; BROOKER, Ross; PATTON, Kevin. Working towards legitimacy: two decades of teaching games for understanding. **Physical Education and Sport Pedagogy**, [s. l.], v. 10, n. 3, p. 213–223, 2005. b. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/17408980500340703>>

HARVEY, Stephen. Using a Generic Invasion Game for Assessment. **Journal of Physical Education, Recreation & Dance**, [s. l.], v. 78, n. 4, p. 19–50, 2007. a.

HARVEY, Stephen. Using a Generic Invasion Game for Assessment. **Journal of Physical Education, Recreation & Dance**, [s. l.], v. 78, n. 4, p. 19–50, 2007. b. Disponível em: <<http://10.0.4.56/07303084.2007.10598002>>

HARVEY, Stephen et al. Teaching games for understanding in American high-school soccer: a quantitative data analysis using the game performance assessment instrument. **Physical Education & Sport Pedagogy**, [s. l.], v. 15, n. 1, p. 29–54, 2010. a. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17408980902729354>>. Acesso em: 7 dez. 2020.

HARVEY, Stephen et al. Teaching games for understanding in American high-school soccer: a quantitative data analysis using the game performance assessment instrument. **Physical Education & Sport Pedagogy**, [s. l.], v. 15, n. 1, p. 29–54, 2010. b. Disponível em: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=46777267&lang=pt-br&site=ehost-live&authtype=ip,cookie,uid>>

HARVEY, Stephen et al. Teaching games for understanding in American high-school soccer: A quantitative data analysis using the game performance assessment instrument. **Physical Education and Sport Pedagogy**, [s. l.], v. 15, n. 1, p. 29–54, 2010. c.

HARVEY, Stephen et al. Middle and Elementary School Students' Changes in Self-Determined Motivation in a Basketball Unit Taught using the Tactical Games Model. **Journal of Human Kinetics**, [s. l.], v. 59, p. 39–53, 2017.

HARVEY, Stephen; JARRETT, Kendall. A review of the game-centred approaches to teaching and coaching literature since 2006. **Physical Education and Sport Pedagogy**, [s. l.], v. 19, n. 3, p. 278–300, 2014. a.

HARVEY, Stephen; JARRETT, Kendall. A review of the game-centred approaches to teaching and coaching literature since 2006. **Physical Education and Sport Pedagogy**, [s. l.], v. 19, n. 3, p. 278–300, 2014. b. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/17408989.2012.754005>>

HARVEY, Stephen; VAN DER MARS, Hans. Teaching and Assessing Racquet Games Using “Play Practice”. **Journal of Physical Education, Recreation & Dance**, [s. l.], v. 81, n. 4, p. 26–54, 2010. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/07303084.2010.10598461>>

HIERRO, José Venancio López. Manual de la UEFA para entrenadores de futsal.

Https://Www.Uefa.Com, [s. l.], p. 103, 2017.

HOPKINS, Will G. Measures of Reliability in Sports Medicine and Science. **Sports Medicine**, [s. l.], v. 30, n. 1, p. 1–15, 2000.

HOPPER, Tim. Teaching Games for Understanding: The Importance of Student Emphasis over Content Emphasis. **Journal of Physical Education, Recreation & Dance**, [s. l.], v. 73, n. 7, p. 44–48, 2002.

KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. A Avaliação da Aprendizagem como Processo Construtivo de um Novo Fazer. **Revista da Rede de Avaliação da Educação Superior**, [s. l.], p. 137–147, 2005.

LEONARDI, Thiago José. **PEDAGOGIA DO ESPORTE: PRESSUPOSTOS PARA UMA TEORIA DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM**. 2013. [s. l.], 2013.

LEONARDI, Thiago José et al. Pedagogia do esporte: indicativos para o desenvolvimento integral do indivíduo. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, [s. l.], v. 13, n. 1, 2014.

LEONARDI, Thiago José. **AVALIAÇÃO EM PEDAGOGIA DO ESPORTE: ANÁLISE DA VALIDADE E SENSIBILIDADE DO TEAM SPORT ASSESSMENT PROCEDURE (TSAP) E DO GAME PERFORMANCE ASSESSMENT INSTRUMENT (GPAI)**. 2017a. Taylor & Francis, [s. l.], 2017.

LEONARDI, Thiago José et al. Changes in tactical performance and self-efficacy on young female basketball players. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, [s. l.], v. 21, n. 3, p. 247–257, 2019. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-00372019000100328&tlng=en>

LEONARDI, THIAGO JOSÉ. **AVALIAÇÃO EM PEDAGOGIA DO ESPORTE: ANÁLISE DA VALIDADE E SENSIBILIDADE DO TEAM SPORT ASSESSMENT PROCEDURE (TSAP) E DO GAME PERFORMANCE ASSESSMENT INSTRUMENT (GPAI) CAMPIN**. [s. l.], 2017. b.

LEONARDI, Thiago José; BERGER, Arthur Gulart; REVERDITO, Riller Silva. **Esporte Contemporâneo e os Novos Desafios à Pedagogia do Esporte**. São Paulo.

LEONARDO, Lucas; SCAGLIA, Alcides José; REVERDITO, Riller Silva. O ensino dos esportes coletivos: metodologia pautada na família dos jogos. **Motriz. Journal of Physical Education. UNESP**, [s. l.], v. 15, n. 2, p. 236–246, 2009.

LIMA, Lauro de Oliveira. A epistemologia genética de Jean Piaget. **Arq. bras. psicol. (Rio J. 1979)**, [s. l.], v. 31, n. 1, p. 155–159, 1979.

LÓPEZ ROS, Víctor et al. Modelos para una enseñanza comprensiva del deporte. Espacios comunes para el encuentro (y algún desencuentro). **Agora para la educación física y el deporte**, [s. l.], v. 17, n. 1, p. 45–60, 2015.

LUCKESI, Cipriano Carlos. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NA ESCOLA E A QUESTÃO DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS. **Eccos Revista Científica**, [s. l.], p. 79–88, 2002. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71540206%0AComo>>

MACHADO, Gisele Viola; GALATTI, Larissa Rafaela; PAES, Roberto Rodrigues. Pedagogia Do Esporte E O Referencial Histórico-Cultural: Interlocução Entre Teoria E Prática. **Pensar a Prática**, [s. l.], v. 17, n. 2, p. 414–430, 2014.

MACHADO, Gisele Viola; GALATTI, Larissa Rafaela; PAES, Roberto Rodrigues. Pedagogia Do Esporte E Projetos Sociais: Interlocuções Sobre a Prática Pedagógica. **Movimento (ESEFID/UFRGS)**, [s. l.], v. 21, n. 2, p. 405, 2015.

MACHADO, João Cláudio et al. Enhancing learning in the context of Street football: a case for Nonlinear Pedagogy. **Physical Education and Sport Pedagogy**, [s. l.], v. 24, n. 2, p. 176–189, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/17408989.2018.1552674>>

MANDIGO, By James et al. What is Teaching Games for Understanding ? A Canadian perspective . **Physical and Health Education Journal**, [s. l.], v. 73, n. 2, p. 14–20, 1982. Disponível em: <<http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:What+is+Teaching+Games+for+Understanding+?+A+Canadian+perspective#0>>

MARQUES, NRODRIGO GONÇALVES VIEIRA. CONFLITOS NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: REFLEXÕES ASSENTADAS NA PESQUISA-AÇÃO E NA PRAXIOLOGIA MOTRIZ. [s. l.], v. 4, n. 1, p. 75–84, 2019.

MARTÍN MARTÍNEZ, Inmaculada et al. Efectos de un programa de juegos reducidos en la percepción subjetiva del esfuerzo en una muestra de chicas adolescentes TT - Efeitos de um programa de jogos reduziu no esforço percebido em uma amostra de adolescentes TT - Effects of a small sided games. **Cuad. psicol. deporte**, [s. l.], v. 15, n. 3, p. 89–98, 2015. Disponível em: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-84232015000300008&lng=es&nrm=iso&tlng=es>

MATIAS, Cristino; GRECO, Juan. Cognição & ação nos jogos esportivos coletivos. **Ciências & Cognição**, [s. l.], v. 15, n. 15, p. 252–271, 2010.

- MCGARRY, Tim et al. Sport competition as a dynamical self-organizing system. **Journal of Sports Sciences**, [s. l.], v. 20, n. 10, p. 771–781, 2002.
- MEDEIROS, Daniele Cristina Carqueijeiro De. O esporte e o ídolo das origens: desvelando a constituição do futsal. **Pensar a Prática**, [s. l.], v. 22, p. 1–11, 2019. Disponível em: <<https://www.revistas.ufg.br/fe/article/view/51413>>
- MEMMERT, Daniel et al. **Top 10 research questions related to teaching games for understanding** *Research Quarterly for Exercise and Sport* Routledge, , 2015.
- MEMMERT, Daniel; HARVEY, Stephen. The Game Performance Assessment Instrument (GPAI): Some concerns and solutions for further development. **Journal of Teaching in Physical Education**, [s. l.], v. 27, n. 2, p. 220–240, 2008.
- MEMMERT, Daniel; HARVEY, Stephen. Identification of non-specific tactical tasks in invasion games. **Physical Education and Sport Pedagogy**, [s. l.], v. 15, n. 3, p. 287–305, 2010.
- MÉNDEZ RAYÓN, José; TRASVASSOS, Bruno. Etapas de formação para a especialização do jogador de futsal. **e-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte**, [s. l.], v. 11, n. 3, p. 227–228, 2015.
- MICHELINI, Marcelo Compagno. Teoria de Esportes Coletivos de Claude Bayer : O Futsal Teoria de Esportes Coletivos de Claude Bayer : O Futsal. [s. l.], 2007.
- MILOSKI, Bernardo et al. Quais ações técnico-táticas realizadas durante as partidas de futsal podem discriminar o resultado de vitória ou derrota? **Rev Bras Educ Fís Esporte**, [s. l.], v. 28, n. 2, p. 203–209, 2014.
- MORALES-BELANDO, María T.; CALDERÓN, Antonio; ARIAS-ESTERO, José L. Improvement in game performance and adherence after an aligned TGfU floorball unit in physical education. **Physical Education and Sport Pedagogy**, [s. l.], v. 23, n. 6, p. 657–671, 2018.
- MORALES-BELANDO, María T. Maria T. et al. Improvement in game performance and adherence after an aligned TGfU floorball unit in physical education. **Physical Education and Sport Pedagogy**, [s. l.], v. 23, n. 6, p. 657–671, 2018.
- MORALES-BELANDO, María Trinidad et al. Effect of Teaching Races for Understanding in Youth Sailing on Performance, Knowledge, and Adherence. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, [s. l.], v. 88, n. 4, p. 513–523, 2017. Disponível em: <<http://10.0.4.56/02701367.2017.1376032>>
- MORALES-BELANDO, María Trinidad; ARIAS-ESTERO, José L. Effect of Teaching Races for Understanding in Youth Sailing on Performance, Knowledge, and Adherence.

Research Quarterly for Exercise and Sport, [s. l.], v. 88, n. 4, p. 513–523, 2017.

MOY, Brendan et al. Preservice teachers implementing a nonlinear physical education pedagogy. **Physical Education and Sport Pedagogy**, [s. l.], v. 24, n. 6, p. 565–581, 2019.

MÜLLER, Ezequiel Steckling; COSTA, Israel Teoldo Da; GARGANTA, Júlio. Análise tática no futsal: estudo comparativo do desempenho de jogadores de quatro categorias de formação. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, [s. l.], v. 40, n. 3, p. 248–256, 2018.

NATHAN, Sanmuga. The Effect of Teaching Games of Understanding as a Coaching Instruction Had on Adjust, Cover and Heart Rate among Malaysian and Indian Junior Hockey Players. **Sports**, [s. l.], v. 5, n. 2, 2017.

NEVES, Dulce Amélia. Ciência da informação e cognição humana: Uma abordagem do processamento da informação. **Ciencia da Informacao**, [s. l.], v. 35, n. 1, p. 39–44, 2006.

NOVÔA, Nicássia Feliciano; FRANCO, Simone Carla Delfino; SILVA, Helder Antônio. Teoria de Piaget: revisão sistemática da produção acadêmica no campo da educação. **Argumentos Pró-Educação**, [s. l.], v. 3, n. 7, 2018.

O'LEARY, Nick. Learning informally to use the 'full version' of teaching games for understanding. **European Physical Education Review**, [s. l.], v. 22, n. 1, p. 3–22, 2016.

OLIVEIRA, Leandro Lichtenfels et al. a Relação Entre O Número De Finalizações, Passes E Desarmes De Bola Com O Resultado Em Jogos De Futsal. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, [s. l.], p. 221–227, 2018.

ORTEGA-TORO, Enrique et al. Design, Validation, and Reliability of an Observation Instrument for Technical and Tactical Actions of the Offense Phase in Soccer. **Frontiers in Psychology**, [s. l.], v. 10, 2019.

OSLIN, J. L.; MITCHELL, S. A.; GRIFFIN, L. L. The Game Performance Assessment Instrument (GPAI): Development and preliminary validation. **JOURNAL OF TEACHING IN PHYSICAL EDUCATION**, 1607 N MARKET ST, CHAMPAIGN, IL 61820-2200 USA, v. 17, n. 2, p. 231–243, 1998. a.

OSLIN, Judith L.; MITCHELL, Stephen A.; GRIFFIN, Linda L. The Game Performance Assessment Instrument (GPAI): Development and preliminary validation. **Journal of Teaching in Physical Education**, [s. l.], v. 17, n. 2, p. 231–243, 1998. b.

PACHECO, José Augusto. Avaliação das Aprendizagens. Políticas formativas e

práticas sumativas. **Encontros de Educação**, [s. l.], p. 1–9, 2012. Disponível em: <<https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/21170>>

PAES, Roberto Rodrigues; MONTAGNER, Paulo Cesar; FERREIRA, Henrique Barcelos. **Pedagogia do esporte: iniciação e treinamento em basquetebol**. Rio de Janeiro.

PIAGET, Jean. Part I: Cognitive development in children: Piaget development and learning. **Journal of Research in Science Teaching**, [s. l.], v. 2, n. 3, p. 176–186, 1964.

PIAGET, Jean. La Teoría De Piaget. **Infancia y Aprendizaje**, [s. l.], v. 4, n. sup2, p. 13–54, 1981.

POPELKA, Jaroslav; PAVLOVIĆ, Ratko. the Effectiveness of Various Teaching Approaches on the Performance of the Volleyball Game. **Sportlogia**, [s. l.], v. 13, n. 1, p. 29–37, 2017.

PRAÇA, Gibson Moreira; SOUSA, Raphael Brito e; GRECO, Pablo Juan. Influence of Aerobic Power on Youth Players' Tactical Behavior and Network Properties during Football Small-Sided Games. **Sports**, [s. l.], v. 7, n. 3, 2019.

PRÁXEDES, Alba et al. The Impact of Nonlinear Pedagogy on Decision-Making and Execution in Youth Soccer Players According to Game Actions. **Journal of Human Kinetics**, [s. l.], v. 62, n. 1, p. 185–198, 2018. a.

PRÁXEDES, Alba et al. The effect of small-sided games with different levels of opposition on the tactical behaviour of young footballers with different levels of sport expertise. **PLoS ONE**, [s. l.], v. 13, n. 1, p. 1–14, 2018. b.

PRÁXEDES, Alba et al. The effect of small-sided games with different levels of opposition on the tactical behaviour of young footballers with different levels of sport expertise. **PLoS ONE**, [s. l.], v. 13, n. 1, p. 1–14, 2018. c.

PUERTO, José Martín Gamonales et al. Influencia del perfil de entrenador en el diseño de las tareas en el fútbol. Estudio de caso. **Journal of Sport and Health Research**, [s. l.], n. August, 2019.

PUNTEL, Lorenz B. O conceito de categoria ontológica: um novo enfoque. **kriterion: Revista de Filosofia**, [s. l.], v. 104, p. 7–32, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-512X2001000200001>

REVERDITO, Riller Silva et al. Sport pedagogy: current panorama and conceptual analysis of the main approaches. **Motriz. Journal of Physical Education. UNESP**, [s. l.], v. 15, n. 3, p. 600–610, 2009.

REVERDITO, Riller Silva; SCAGLIA, Alcides José. A gestão do processo

- organizacional do jogo: uma proposta metodológica para o ensino dos jogos coletivos. **MOTRIZ-REVISTA DE EDUCACAO FISICA**, [s. l.], v. 13, n. 1, p. 51–63, 2007.
- RICO-GONZÁLEZ, Markel et al. A systematic review of collective tactical behaviour in futsal using positional data. **Biology of Sport**, [s. l.], v. 38, n. 1, p. 23–36, 2020.
- ROSADO, António Fernando Boletto; SILVA, Catarina. Conceitos básicos sobre avaliação das aprendizagens. [s. l.], n. December, 2010.
- SAAD, Michél. **Estruturação Das Sessões De Treinamento Técnico-Tático Nos Escalões De Formação Do Futsal**. 2002. [s. l.], 2002.
- SAAD, Michel Angillo; NASCIMENTO, Juarez Vieira Do; MILISTETD, Michel. Nível de desenvolvimento técnico-tático de jovens jogadores de futsal, considerando a experiência esportiva. **Revista de Educação Física/UEM**, [s. l.], v. 24, n. 4, p. 535–544, 2013.
- SÁNCHEZ, J. Aguilar et al. Efectos de un programa de juegos reducidos sobre la toma de decisiones en chicas adolescentes. **Cuadernos de Psicología del Deporte**, [s. l.], v. 18, n. 1, p. 21–30, 2018.
- SÁNCHEZ, Javier Aguilar; TAMAYO, Ignacio Martín; RÍOS, Luis Javier Chiroso. La evaluación en educación física a través del “Game Performance Assessment Instrument” (GPAI). **Estudios Pedagógicos**, [s. l.], v. 42, n. 2, p. 7–19, 2016.
- SANTANA, Wilton Carlos De. A Tarefa da Pedagogia do Esporte na Infância à Luz do Paradigma da Complexidade. [s. l.], p. 2001–2003, 2002.
- SANTANA, Wilton Carlos De. **Pedagogia do Futsal: Jogar para Aprender**. 1. ed. Londrina.
- SANTANA, Wilton Carlos De; REIS, Heloisa Helena Baldy Dos. PRINCÍPIOS DO JOGO DE TRANSIÇÃO DEFENSIVA NA ÓTICA DE TREINADORES CAMPEÕES DA LIGA FUTSAL. **R. Min. Educ. Fís**, [s. l.], v. 9, p. 120–125, 2013.
- SANTANA, Wilton Carlos De; RIBEIRO, Danilo Augusto;; FRANÇA, Vinícius dos Santos. **70 Contextos de Exercitação Tática para o Treinamento do Futsal**. 2. ed. Londrina. Disponível em: <http://novo.more.ufsc.br/livros/inserir_livros>. Acesso em: 23 ago. 2020.
- SANTANA, Wilton Carlos. Uma proposta de subsídios pedagógicos para o futsal na infância. **Universidade Norte do Paraná - UNOPAR**, [s. l.], v. 03, p. 1–9, 2005.
- SANTANA, Wilton Carlos. a Incidência Do Contra-Ataque Em Jogos De Futsal De Alto Rendimento. **Pensar a Prática**, [s. l.], v. 10, n. 1, 2007.
- SANTANA, Wilton Carlos; REIS, Heloisa Helena Baldy Dos. **A VISÃO**

ESTRATÉGICO-TÁTICA DE A VISÃO ESTRATÉGICO-TÁTICA DE. 2008. [s. l.], 2008.

SANTANA, Wilton Carlos; RIBEIRO, Danilo Augusto. Idades De Início De Atletas De Futsal De Alto Rendimento Na Prática Sistemática E Em Competições Federadas Da Modalidade. **Pensar a Prática**, [s. l.], v. 13, n. 2, p. 1–17, 2010.

SANTOS, Rafael Benjamin. A UTILIZAÇÃO DO GAME PERFORMANCE ASSESSMENT INSTRUMENT (GPAI) NO BASQUETEBOL: REVISÃO DA LITERATURA. **Arquivos em Movimento**, [s. l.], v. 12, n. 1, p. 119–128, 2016.

SAVIRA, Fitria; SUHARSONO, Yudi. **O efeito da experiência, do conhecimento e da habilidade na tomada de decisão do passe do futsal a partir das relações interpessoais angulares.** 2014. [s. l.], 2014.

SCAGLIA, Alcides José et al. O ensino dos jogos esportivos coletivos: as competências essenciais e a lógica do jogo em meio ao processo organizacional sistêmico. **Movimento**, [s. l.], v. 19, n. 4, 2013.

SCHERRER, Ellen Moraes; GALATTI, Larissa Rafaela. Pedagogia do esporte: Considerações metodológicas a partir dos aspectos técnico-táticos e sócio-educativos dos Jogos Esportivos Coletivos na Escola. **Movimento & Percepção**, [s. l.], v. 9, n. 13, p. 235–248, 2008.

SERRA-OLIVARES, Jaime et al. Game-Based Approaches' Pedagogical Principles: Exploring Task Constraints in Youth Soccer. **JOURNAL OF HUMAN KINETICS**, [s. l.], v. 46, n. 1, p. 251–261, 2015.

SILVA, Lilian; OLIVEIRA, Marina; HELENE, André. Cognição e Esporte. **Revista da Biologia**, [s. l.], v. 11, n. 1, p. 43–49, 2014.

SILVA, Marcelo Vilhena; GRECO, Pablo Juan. A influência dos métodos de ensino-aprendizagem-treinamento no desenvolvimento da inteligência e criatividade tática em atletas de futsal. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, [s. l.], v. 23, n. 3, p. 297–307, 2009.

SOUZA, Ana Cláudia De; ALEXANDRE, Neusa Maria Costa; GUIRARDELLO, Edinêis de Brito. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. **Epidemiologia e serviços de saúde : revista do Sistema Unico de Saude do Brasil**, [s. l.], v. 26, n. 3, p. 649–659, 2017.

TECHNIQUE, Teaching T. H. E. O Ensino Da Técnica E Da Tática: Novas Abordagens Metodológicas. **Journal of Physical Education (Dayton, Ohio)**, [s. l.], v. 15, n. 2, p. 49–56, 2008.

- TERTULIAN, Nicolas. *Ontologia Do Ser*. [s. l.], p. 54–69, 1990.
- TESSER, Gelson João. **Principais linhas epistemológicas contemporâneas**, 1995.
- THORPE, Rod; BUNKER, D.; ALMOND, L. **Rethinking games teaching**. Leicestershire: Univesity of Loughborough, 1986.
- TRAVASSOS, B. et al. Interpersonal coordination and ball dynamics in futsal (indoor football). **Human Movement Science**, [s. l.], v. 30, n. 6, p. 1245–1259, 2011.
- TRAVASSOS, B. et al. Spatiotemporal coordination behaviors in futsal (indoor football) are guided by informational game constraints. **Human Movement Science**, [s. l.], v. 31, n. 4, p. 932–945, 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.humov.2011.10.004>>
- TRAVASSOS, B. et al. Adaptive behaviours of attacking futsal teams to opposition defensive formations. **Human Movement Science**, [s. l.], v. 47, n. December 2018, p. 98–105, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.humov.2016.02.004>>
- TRAVASSOS, Bruno. **A tomada de decisão no futsal**. 3. ed. Portugal. Disponível em: <http://novo.more.ufsc.br/livros/inserir_livros>. Acesso em: 31 ago. 2020.
- TSETSELI, Marina et al. The effect of internal and external focus of attention on game performance in tennis. **ACTA GYMNICA**, TR MIRU 115, OLOMOUC, 77111, CZECH REPUBLIC, v. 46, n. 4, p. 162–173, 2016.
- TSETSELI, MARINA et al. The attentional focus impact on tennis skills' technique in 10 and under years old players: Implications for real game situations. **Journal of Human Sport & Exercise**, [s. l.], v. 13, n. 2, p. 328–339, 2018. Disponível em: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=130313640&lang=pt-br&site=ehost-live&authtype=ip,cookie,uid>>
- VIERA, Anthony J.; GARRETT, Joanne M. Understanding interobserver agreement: the kappa statistic. **Family Medicine**, [s. l.], v. 37, n. 5, p. 360–3, 2005.
- VOSE, Rogério da Cunha. **Futsal: Princípios Técnicos e Táticos**. 2^o ed. Canoas.
- VOSE, Rogério da Cunha et al. A MOTIVAÇÃO PARA PRÁTICA DO FUTSAL: UM ESTUDO COM ATLETAS NA FAIXA ETÁRIA ENTRE 13 A 18 ANOS. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, [s. l.], v. 8, n. 28, p. 39–45, 2016. Disponível em: <<http://www.rbff.com.br/index.php/rbff/article/viewFile/44/44>>
- VOSE, Rogério da Cunha et al. O PERÍODO DE MAIOR OCORRÊNCIA DE GOLS NO FUTSAL: UM ESTUDO EM JOGOS ESCOLARES. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, [s. l.], v. 10, n. 38, p. 354–358, 2018.
- WEBB, Paul I.; PEARSON, Philip J. *An Integrated Approach to Teaching Games for*

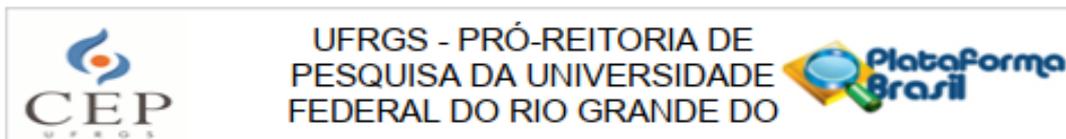
Understanding (TGfU). **1st Asia Pacific Sport in Education Conference**, [s. l.], n. January, p. 1–11, 2008.

WERNER, Peter; THORPE, Rod; BUNKER, David. Teaching Games for Understanding: Evolution of a Model. **Journal of Physical Education, Recreation & Dance**, [s. l.], v. 67, n. 1, p. 28–33, 1996.

WRIGHT, Steven et al. Teaching teachers to play and teach games. **Physical Education and Sport Pedagogy**, [s. l.], v. 10, n. 1, p. 61–82, 2005. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/1740898042000334917>>

ŽUFFOVÁ, Zuzana; ZAPLETALOVÁ, Ludmila. Efficiency Of Different Teaching Models In Teaching Of Frisbee Ultimate. **Acta Facultatis Educationis Physicae Universitatis Comenianae**, [s. l.], v. 55, n. 1, p. 64–73, 2015. Disponível em: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=110137029&lang=pt-br&site=ehost-live&authtype=ip,cookie,uid>>

Anexo A - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A PRÁTICA PEDAGÓGICA DO PROFESSOR/TREINADOR ESPORTIVO: implementação e avaliação das abordagens atuais no ensino dos esportes

Pesquisador: Guy Ginciene

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 00643918.0.0000.5347

Instituição Proponente: Escola de Educação Física da Universidade do Rio Grande do Sul

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.099.596

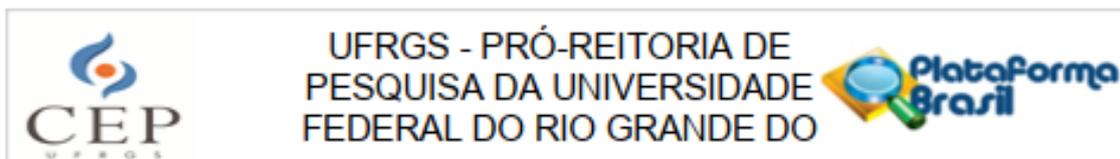
Apresentação do Projeto:

O projeto é referente à pesquisa do Prof. Guy Ginciene, da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança da UFRGS, que será desenvolvido por uma equipe de pesquisadores, mestrandos e doutorandos, e alunos de iniciação científica, sob a orientação do Prof. Dr. Guy Ginciene, o pesquisador responsável. A instituição responsável pela pesquisa é a Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Na contextualização do tema descreve-se que tradicionalmente o ensino dos esportes tem sido centrado na execução do gesto motor, muitas vezes descontextualizado do seu próprio objetivo. Nessas abordagens, a preocupação central no processo de ensino está na técnica, o que pode levar a um processo de especialização precoce, abandono da modalidade e falta de compreensão do jogo. Nesse formato tradicional, primeiramente se aprende o "como fazer" (técnica) antes do "o que fazer" (tática), dificultando a compreensão do jogo por parte do aluno e limitando o desenvolvimento de sua criatividade. É nesse sentido que diversas propostas emergiram para superar o ensino tradicional dos esportes, que passam tanto por formas metodológicas em que a dimensão tática e técnica dos jogos são articuladas durante o ensino, como pela proposição de contextos de aprendizagem mais significativos em que a centralidade do trabalho não consista apenas em imitar o professor.

Dessa forma, a ideia é que o ensino dos esportes seja baseado na compreensão do jogo de forma contextualizada e articulada aos aspectos técnicos. Trata-se de que o aluno aprenda e desenvolva

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha **CEP:** 90.040-060
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 **Fax:** (51)3308-4085 **E-mail:** etica@propesq.ufrgs.br



Continuação do Parecer: 3.099.596

os elementos técnicos e táticos por meio do jogo. Diversas produções nessa linha têm sido publicadas. Dentre elas, são apresentadas propostas para o ensino das ações táticas, sobre o aprendizado das habilidades do esporte por meio de diferentes abordagens, sobre o benefício da inserção de alunos mais habilidosos junto com menos habilidosos, e até mesmo propostas para o ensino geral das modalidades. Diante desse panorama, a fim de contribuir com a continuidade dos estudos sobre as abordagens atuais de ensino dos esportes, faz-se necessário implementar, juntamente com os professores/treinadores, metodologias e modelos de ensino, visando produzir conhecimentos sobre as particularidades dessas implementações. Ao implementar as abordagens atuais de ensino dos esportes nas práticas pedagógicas de professores/treinadores, pode-se compreender algumas particularidades desse processo, como: (a) as diferenças entre os modelos tradicionais e as novas abordagens; (b) o tempo e a forma ideal para capacitar os professores/treinadores para a utilização das novas abordagens conforme sugerido em outra pesquisa; (c) o processo de "como colocar em prática" essas novas abordagens na realidade brasileira; (d) os pontos positivos e negativos das novas abordagens; e (e) produzir conhecimentos sobre as particularidades da implementação, a fim de subsidiar a formação de professores/treinadores.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo do projeto de pesquisa consiste em implementar e avaliar as novas abordagens de ensino dos esportes na prática pedagógica de professores/treinadores, identificando as particularidades desse processo para produzir conhecimentos relevantes que possam subsidiar futuros professores/treinadores esportivos.

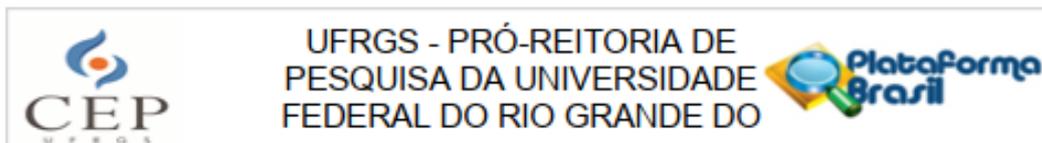
Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Como qualquer pesquisa que envolve a participação de seres humanos, esta também oferece alguns riscos mínimos em relação à participação nas aulas que serão implementadas, como: vergonha, inibição, desconforto em relação à exposição das suas ideias e opiniões. Cabe ressaltar, no entanto, que estes riscos são mínimos e que os participantes poderão recusar-se a participar a qualquer momento das aulas, das gravações e solicitar que algum dado não seja registrado no diário de campo ou nos próprios vídeos. Os dados da pesquisa serão confidenciais e nenhum nome será divulgado, nem mesmo no diário de campo.

Benefícios:

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
 Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propeq.ufrgs.br



Continuação do Parecer: 3.099.596

Os benefícios serão de dois tipos: (1) desenvolver os aspectos táticos-técnicos e (2) contribuir para a produção de conhecimento na área, em especial sobre as particularidades e dificuldades para a implementação das novas abordagens do ensino dos esportes, o que resultará em novos conhecimentos para a área, incluindo a produção de novas propostas e estratégias para auxiliar outros professores/treinadores em suas práticas.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

- A pesquisa caracteriza-se como estudo qualitativo e quantitativo. A parte qualitativa contará com uma pesquisa-ação para implementação de uma unidade de ensino dos elementos táticos e técnicos do futsal. Para avaliar a aprendizagem tática e técnica serão utilizados testes (jogos adaptados gravados em vídeos) e o instrumento Game Performance Assessment Instrument (GPAI). Os dados da pesquisa ação serão analisados por meio da Análise de Conteúdo e os dados provenientes do GPAI serão analisados estaticamente.

- A amostra da pesquisa será composta por 20 alunos de 7 a 11 anos da escolinha de futsal da ASTTI (Associação dos Profissionais em telecomunicações e Tecnologia da Informação).

- Critérios de inclusão:

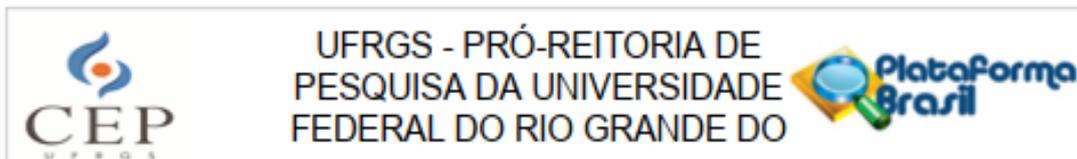
- Estar regularmente matriculado na escolinha e participar da turma de 9 a 11;
- Qualquer aluno que venha a se matricular durante o processo de intervenção, desde que participe de pelo menos 2 testes (GPAI);
- Ao se matricular, o treinador responsável (que faz parte do grupo de pesquisadores) informará os alunos e pais sobre a pesquisa;
- Os mesmos serão convidados a participar e a assinar o TALE e TCLE;
- O número máximo de participantes das avaliações/testes (GPAI) será de 20 alunos;

- Critérios de exclusão:

- Alunos que não participarem dos testes;
- Alunos que não quiserem participar da pesquisa ou que os pais não autorizarem;
- Alunos que não estiverem aptos a realizar atividades físicas, conforme procedimento natural da escolinha de futsal.

- Quantos aos procedimentos para seleção da amostra, os participantes e seus responsáveis serão

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
 Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propeq.ufrgs.br



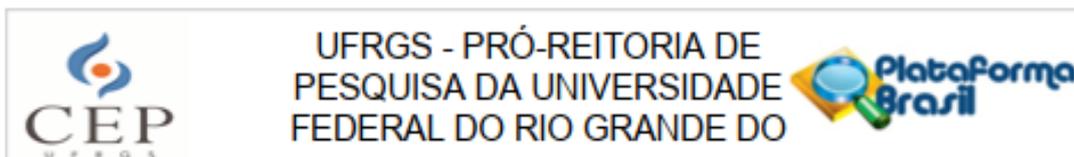
Continuação do Parecer: 3.099.596

contatados pessoalmente pelo próprio professor/treinador (também pesquisador) durante as aulas/treinos da escolinha de futsal da ASTTI. Nesse sentido, será feito o convite explicando o contexto da pesquisa, o objetivo, riscos, benefícios e deixando claro que: caso alguém não queira participar, não será obrigado. Aos interessados em participar da pesquisa, será solicitado o TCLE para os representantes legais e o TALE para os alunos/atletas. Caso os alunos não tenham condições de ler e escrever, o pesquisador fará a leitura e explicação de forma clara e objetiva dos procedimentos da pesquisa e o assentimento será obtido de forma oral. Neste caso específico, essas situações serão reportadas no relatório final da pesquisa.

- Procedimentos para coleta de dados:

- Pesquisa-ação (Planejamento, organização e implementação): O processo da pesquisa-ação acontecerá de forma cíclica (reflexão e ação) nos seguintes momentos: (a) planejamento de uma unidade de ensino de futsal e organização das aulas durante as reuniões semanais do grupo de estudos que irão acontecer na ESEFID; (b) implementação da unidade de ensino na escolinha de futsal da ASTTI (Associação dos Profissionais em telecomunicações e Tecnologia da Informação). Depois da filmagem (teste inicial), o grupo de pesquisadores responsáveis pelo planejamento e organização iniciará o processo de elaboração da unidade de ensino/treino e das aulas, utilizando para isso as orientações de González e Bracht (2012), que consiste em cinco fases: identificação dos problemas táticos-técnicos apresentados pelos alunos; hierarquização desses problemas; formulação das expectativas de aprendizagem e objetivos de ensino; organização da sequência da unidade de ensino/treino; organização das aulas. Todo esse processo de planejamento e organização acontecerá durante as reuniões semanais do grupo de pesquisa. Durante as implementações na ASTTI, os professores/treinadores irão realizar observações participantes das suas aulas/treinos e um outro grupo (alunos de IC, graduação e pós graduação do grupo de estudos) irá realizar observações não participantes. As discussões que ocorrerão nas reuniões serão gravadas e transcritas para análise posterior, que contribuirá para os ajustes necessários para as próximas etapas da implementação. As reuniões serão frequentes e acontecerá sempre entre este, os observadores e os pesquisador responsáveis, que farão o papel de "amigos críticos", a fim de refletirem sobre o processo de implementação do ensino por meio das abordagens atuais da Pedagogia do Esporte. O número de reuniões será definido de acordo com o caso investigado, pois depende: (1) dos objetivos de aprendizagem estabelecidos; (2) do processo de aprendizagem dos(as) alunos(as)/atletas.

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
 Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrgs.br



Continuação do Parecer: 3.099.596

- **Avaliação da aprendizagem:** Para avaliar a aprendizagem tática e técnica será utilizado o Game Performance Assessment Instrument (GPAI). Para isso serão realizados alguns testes, um pré intervenção e outros após o início da intervenção. Os testes serão gravados (vídeo) para posterior avaliação com o GPAI. Os jogos terão duração de 10 minutos e a composição dos times será aleatória na primeira avaliação e para as avaliações posteriores serão mantidos os membros de cada time assim como os adversários da avaliação inicial. A gravação dos jogos será realizada por uma câmera digital, posicionada de forma estática e de modo a proporcionar a análise das ações de cada jogador. Este teste será conduzido pelo próprio professor/treinador e acontecerá durante as aulas, como parte do processo de ensino. - **Treinamento de observação e fiabilidade intraobservador** Ao menos dois observadores participarão desta etapa. As categorias e os critérios de observação variarão conforme critérios ecológicos a serem definidos junto aos professores/treinadores. Para o cálculo da performance será utilizada a fórmula proposta por Memmert e Harvey (2008). Eleger-se-á aleatoriamente um dos vídeos como referência para treinamento e teste de fiabilidade da observação. A análise do vídeo acontecerá sempre em um único dia da semana, com a duração de uma hora e meia em cada etapa, durante a quantidade de semanas necessárias, até que seja atingido o critério de erro técnico de medida, intra e interobservador, igual ou inferior a 5%.

- **Características e número de intervenções:** Para fins de pesquisa e delimitação do estudo, estipulou-se um tempo mínimo e máximo para a implementação (intervenções), que será de 2 semanas a 8 meses. Cada sessão de treino possui 1 hora de duração e a turma treina três vezes na semana (segunda-feira, quinta-feira e sábado). Complementa-se que a frequência dos participantes não afetará a amostra da pesquisa, pois o intuito é observar e analisar todas as particularidades que aparecerem durante o processo de ensino-aprendizagem. Caso, por exemplo, existam alunos menos frequentes, poderá ser verificado se existiu ou não diferença no nível de aprendizagem em relação aos mais assíduos. Foi anexado um exemplo de plano de aula no projeto que exemplifica bem a forma de atuação dos pesquisadores em sala de aula.

Como a pesquisa se caracteriza como uma pesquisa-ação, as atividades e as aulas irão ser construídas no decorrer do processo, de acordo com as dificuldades e a receptividade apresentada pelos alunos. Basicamente as abordagens atuais da Pedagogia do Esporte se caracterizam por possuírem quatro aspectos: (a) adaptação dos jogos para torná-los possíveis para o nível dos alunos (quadras menores, regras adaptadas, bolas menores e mais leves etc.); (b) privilegiar atividades/tarefas com interação entre os adversários (de acordo com a lógica interna do futsal);

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
 Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrgs.br



UFRGS - PRÓ-REITORIA DE
PESQUISA DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO RIO GRANDE DO



Continuação do Parecer: 3.099.596

(c) incentivar a reflexão e verbalização das soluções tático-técnicas para os problemas apresentados pelos jogos; (d) proporcionar o protagonismo dos alunos durante as soluções apresentadas pelo jogo (colocar o aluno no centro do processo de aprendizagem).

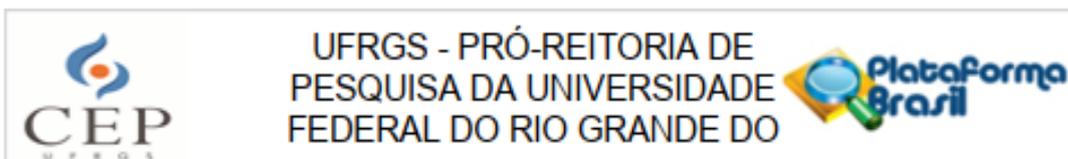
- Metodologia de Análise de Dados:

Análise estatística do GPAI A dimensão amostral será determinada a priori baseada na obtenção de uma magnitude de efeito moderada de 0.5, para um nível de rejeição da hipótese nula de 0.05 e uma potência de 0.9. A inspeção da distribuição dos dados será efetuada inicialmente para se verificarem quais as suposições necessárias as decisões de modelação estatística. Serão utilizados modelos hierárquicos/multinível para explorar as relações entre as variáveis de desempenho, considerando o contexto, assim como a estrutura hierárquica dos dados. O nível de agregação dos dados será explorado através do estudo da variância em modelos vazios ("null models") pela determinação do intra-class coefficient (ICC).

A análise de dados longitudinais será efetuada recorrendo a modelos hierárquicos/multinível, onde as unidades de nível 1 serão considerados cada momentos de avaliação e cada indivíduo terá a sua trajetória de mudança com o tempo no nível 2, que poderá variar aleatoriamente em torno da resposta média dos indivíduos observados. Os procedimentos analíticos serão explorados utilizando o software estatístico R (The R foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria), explorando principalmente os pacotes disponíveis online nlme, lme4, 2014), MASS e rlm.

Análise qualitativa da pesquisa-ação: Depois de coletados todos os dados das observações participantes, observações não participantes, das reuniões e do GPAI, esses dados (do conteúdo das reuniões e registros das observações participantes nos diários de campo) serão analisados por meio da "análise de conteúdo" (BARDIN, 2011), que será dividida nas suas 03 fases: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. A "pré-análise" é, segundo Bardin (2011), "a fase de organização propriamente dita", ou seja, a fase "que tem por objetivo tornar operacionais e sistematizar as ideias iniciais, de maneira a conduzir a um esquema preciso do desenvolvimento das operações sucessivas". A segunda fase é chamada de "exploração do material", que nada mais é do que a aplicação do que foi organizado na fase anterior. A última fase, da análise de conteúdo, é o "tratamento dos resultados obtidos e interpretação", que, segundo Bardin (2011) é quando os "resultados brutos são tratados de maneira a serem significativos ('falantes') e válidos". Dentre as possibilidades de análises apresentadas por Bardin (2011), a escolhida para este projeto de pesquisa será a "análise categorial", mais precisamente, a "análise temática". Para isso, será realizada a codificação dos dados obtidos nas transcrições das entrevistas e nos registros do

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
 Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propeq.ufrgs.br



Continuação do Parecer: 3.099.596

diário de campo proveniente das observações participantes e não participantes, por meio da "unidade de registro". A "unidade de registro" pode ser codificada por meio de palavras ou temas, sendo que neste Projeto de Pesquisa será escolhida a unidade de registro por meio do tema, já que esse "é geralmente utilizado como unidade de registro para estudar motivações de opiniões" (BARDIN, 2011). Sendo assim, a unidade de registro por meio do tema se mostra pertinente para essa análise qualitativa dos dados, visto que todas as etapas da pesquisa representam, de uma forma geral, expressões de opiniões sobre um determinado assunto. Na segunda fase da análise, ou seja, na "exploração do material", será realizada a codificação de todos os dados coletados, procurando, por meio de uma leitura atenta, localizar as unidades de registro e conseqüentemente as categorias iniciais que agrupam os temas comuns. Depois de elencadas as categorias iniciais para cada etapa da pesquisa, serão criados grandes eixos comuns, nos quais serão aglutinadas as categorias iniciais em cada um dos eixos para a apresentação dos resultados da pesquisa e conseqüente discussão.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

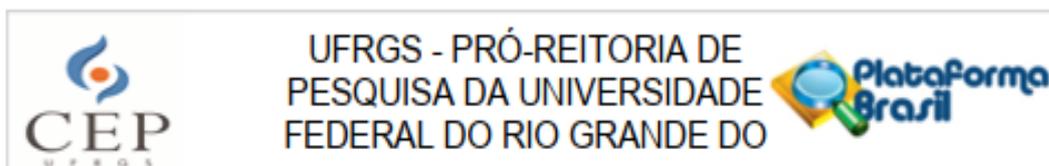
São apresentados e não necessitam de ajustes os termos:

- Folha de Rosto
- Carta de Anuência da ASTTI (Associação dos Profissionais em telecomunicações e Tecnologia da Informação)
- Orçamento
- Cronograma
- Projeto de pesquisa
- Formulário da PB
- TCLE
- TALE

Pendências anteriores que foram atendidas:

1) Projeto de pesquisa: o projeto é bem escrito e detalhado. Contudo na seção métodos é preciso esclarecimentos sobre os critérios e inclusão e exclusão na pesquisa, bem como o número de aulas ou sessões e a duração que as mesmas terão no desenvolvimento da pesquisa. Há necessidade de uma melhor descrição das "abordagens atuais" a serem aplicadas. (PENDÊNCIA ATENDIDA)

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
 Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrgs.br



Continuação do Parecer: 3.099.596

2) Formulário da Plataforma Brasil: idem às considerações sobre o projeto de pesquisa. (PENDÊNCIA ATENDIDA)

3) TCLE: Alterar a escrita na primeira frase: "você está sendo convidada para "você está sendo convidado(A)". Esclarecer quantas aulas ou momentos o participante estará envolvido na pesquisa, bem como a duração e periodicidade destas aulas. (PENDÊNCIA ATENDIDA)

4) TALE: Alterar a escrita na primeira frase: "você está sendo convidada para "você está sendo convidado(A)". Esclarecer quantas aulas ou momentos o participante estará envolvido na pesquisa, bem como a duração e periodicidade destas aulas. (PENDÊNCIA ATENDIDA)

Recomendações:

Corrigir a palavra "contaram" para "contarão" no terceiro parágrafo do TCLE e do TALE.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Foram atendidas as solicitações, não apresentando novas pendências.

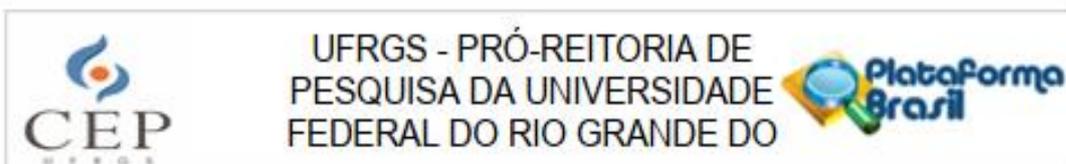
Considerações Finais a critério do CEP:

Aprovado.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1234146.pdf	30/11/2018 10:56:37		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Final_corrigido.pdf	30/11/2018 10:56:22	Guy Ginciene	Aceito
Outros	Carta_resposta.pdf	30/11/2018 10:55:23	Guy Ginciene	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	30/11/2018 10:55:03	Guy Ginciene	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE.pdf	30/11/2018 10:54:52	Guy Ginciene	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	08/10/2018	Guy Ginciene	Aceito

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
 Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propeq.ufrgs.br



Continuação do Parecer: 3.099.596

Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	14:16:29	Guy Giciene	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Carta.pdf	08/10/2018 09:38:45	Guy Giciene	Aceito

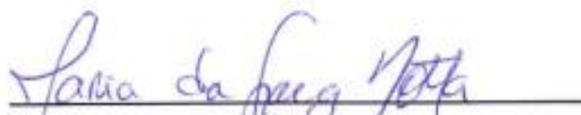
Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PORTO ALEGRE, 21 de Dezembro de 2018


 Assinado por:
MARIA DA GRAÇA CORSO DA MOTTA
 (Coordenador)

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
 Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrgs.br

Apêndice A– TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Porto Alegre, ____ de _____ de _____.

Você está sendo **convidado(a)** a participar de uma pesquisa intitulada “A prática pedagógica do professor/treinador esportivo: implementação e avaliação das abordagens atuais no ensino dos esportes”, sob a responsabilidade de Guy Ginciene, professor adjunto da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança (ESEFID) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Dessa forma, pedimos que você leia este documento e esclareça suas dúvidas antes de consentir, com a sua assinatura, a participação neste estudo. Se você aceitar, receberá uma via deste Termo para que possa questionar sobre eventuais dúvidas que venham a surgir, a qualquer momento, se assim desejar.

Este estudo tem o objetivo de conhecer a prática pedagógica de professores /treinadores esportivos e implementar e avaliar novas abordagens de ensino dos esportes, visando o desdobramento em publicações, em Revistas e Congressos científicos relacionados com a área da Educação Física, dos conhecimentos construídos durante a pesquisa. Assim, ao aceitar esse convite, seu filho(a) poderá desenvolver os aspectos táticos-técnicos e vocês ainda estarão contribuindo para a produção de conhecimentos, pois, por meio da sua participação, poderemos implementar e refletir sobre novas abordagens para o ensino dos esportes, e sugerir novas propostas e estratégias com potencial para auxiliar outros professores/treinadores em suas práticas.

Os procedimentos que pretendemos realizar são: gravações (vídeo), observações e registros em diários das aulas e treinos que seu filho(a) participar. **Os treinos contaram basicamente com jogos e situações de jogo que acontecerão 3 vezes na semana (com 1 hora de duração cada treino). Esses treinos (que fazem parte da pesquisa) ocorrerão em até 6 meses, dependendo dos objetivos de aprendizagem estabelecidos junto ao treinador da turma.** Essa participação não oferecerá nenhum risco à saúde, e haverá cuidado para que ela(a) não seja submetido(a) a situações constrangedoras. Ainda assim, ela(a) poderá desistir de participar a qualquer momento, solicitar que alguma situação não seja registrada em diário ou no vídeo, ou

solicitar que o pesquisador se retire do ambiente, sem prejuízo algum. No entanto, caso consinta com essa participação, ficará assegurada a preservação da identidade dele(a). Ressaltamos, ainda, que você não terá despesas ou remuneração para a participação nesta pesquisa.

Após a leitura deste Termo, se você estiver suficientemente esclarecido(a) sobre esta pesquisa, e estiver à vontade para isso, lhe convidamos a assiná-lo.

A qualquer momento, se você considerar que necessita de novos esclarecimentos ou informações adicionais sobre participação do seu filho nesta pesquisa, sinta-se à vontade para perguntar ao pesquisador pessoalmente ou por meio dos contatos a seguir.

Contatos para esclarecimentos de dúvidas:

Instituição: Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (ESEFID/UFRGS)

Endereço: Rua Felizardo, n. 750, Jardim Botânico, Porto Alegre/RS

Fone: (51) 3308 5834

E-mail: esef@esef.ufrgs.br

Professor Dr. Guy Ginciene

Fone: (51) 3308 5858

E-mail: guy.ginciene@ufrgs.br

Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFRGS - Pró-Reitoria de Pesquisa (PROPESQ)

Endereço: Av. Paulo Gama, n. 110, Sala 321, Prédio Anexo 01 da Reitoria, Campus Centro, Porto Alegre/RS

Fone: (51) 3308 3738

E-mail: etica@propesq.ufrgs.br

Dr. Guy Ginciene

Professor Adjunto da ESEFID/UFRGS

CONSENTIMENTO

Apêndice B – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE)****TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Porto Alegre, ____ de _____ de _____.

Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa intitulada “**A prática pedagógica do professor/treinador esportivo: implementação e avaliação das abordagens atuais no ensino dos esportes**”, sob a responsabilidade de Guy Ginciene, professor adjunto da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança (ESEFID) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Dessa forma, pedimos que você leia (ou escute a leitura) este documento e esclareça suas dúvidas antes de consentir, com a sua assinatura ou oralmente, a participação neste estudo. Se você aceitar, receberá uma via deste Termo para que possa questionar sobre eventuais dúvidas que venham a surgir, a qualquer momento, se assim desejar.

Este estudo tem o objetivo de conhecer a prática pedagógica de professores /treinadores esportivos e implementar e avaliar novas abordagens de ensino dos esportes, visando o desdobramento em publicações, em Revistas e Congressos científicos relacionados com a área da Educação Física, dos conhecimentos construídos durante a pesquisa. Assim, ao aceitar esse convite, você poderá desenvolver seus aspectos técnicos e táticos e ainda estará contribuindo para a produção de conhecimentos, pois, por meio da sua participação, poderemos implementar e refletir sobre novas abordagens para o ensino dos esportes, e sugerir novas propostas e estratégias com potencial para auxiliar outros professores/treinadores em suas práticas.

Os procedimentos que pretendemos realizar são: gravações (em vídeo), observações e registros em diários das aulas e treinos que você participar. **Os treinos contarão basicamente com jogos e situações de jogo que acontecerão 3 vezes na semana (com 1 hora de duração cada treino). Esses treinos (que fazem parte da pesquisa) ocorrerão em até 6 meses, dependendo dos objetivos de aprendizagem estabelecidos junto ao seu treinador.** Sua adesão como participante deste estudo não oferecerá nenhum risco à sua saúde, e, haverá cuidado para que não seja submetido(a) a situações constrangedoras. Ainda assim, você poderá desistir de participar a

qualquer momento, solicitar que alguma situação não seja registrada em diário ou em vídeo, ou solicitar que o pesquisador se retire do ambiente, sem prejuízo algum. No entanto, caso deseje participar, ficará assegurada a preservação da sua identidade. Ressaltamos, ainda, que você não terá despesas ou remuneração para a participação nesta pesquisa.

Após a leitura (ou escuta) deste Termo, se você estiver suficientemente esclarecido(a) sobre esta pesquisa, e estiver à vontade para isso, lhe convidamos a assiná-lo e/ou expressar verbalmente seu aceite.

A qualquer momento, se você considerar que necessita de novos esclarecimentos ou informações adicionais sobre sua participação nesta pesquisa, sinta-se à vontade para perguntar ao pesquisador pessoalmente ou por meio dos contatos a seguir.

Contatos para esclarecimentos de dúvidas:

Instituição: Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (ESEFID/UFRGS)

Endereço: Rua Felizardo, n. 750, Jardim Botânico, Porto Alegre/RS

Fone: (51) 3308 5834

E-mail: esef@esef.ufrgs.br

Professor Dr. Guy Ginciene

Fone: (51) 3308 5858

E-mail: guy.ginciene@ufrgs.br

Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFRGS - Pró-Reitoria de Pesquisa (PROPESQ)

Endereço: Av. Paulo Gama, n. 110, Sala 321, Prédio Anexo 01 da Reitoria, Campus Centro, Porto Alegre/RS

Fone: (51) 3308 3738

E-mail: etica@propesq.ufrgs.br

Dr. Guy Ginciene

Professor Adjunto da ESEFID/UFRGS

CONSENTIMENTO