

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE  
(EEFE-USP)

Jogos Reduzidos e Aprendizagem no Futsal

Rafael Batista Novaes

São Paulo, 2022

RAFAEL BATISTA NOVAES

Jogos Reduzidos e Aprendizagem no Futsal

Tese apresentada à Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo, como requisito parcial para obtenção de título de Doutor em Ciências

Área de concentração: Estudos Socioculturais e Comportamentais da Educação Física e Esporte

Orientador: Luiz Eduardo Pinto Bastos  
Tourinho Dantas

São Paulo, 2022

## FICHA CATALOGRÁFICA

Catálogo da Publicação  
Serviço de Biblioteca  
Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo

Novaes, Rafael Batista

Jogos reduzidos e aprendizagem no futsal / Rafael Batista

Novaes. – São Paulo : [s.n.], 2022.

235p.

Tese (Doutorado) – Escola de Educação Física e Esporte da  
Universidade de São Paulo.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Eduardo Pinto B.Tourinho Dantas

1. Pedagogia do esporte 2. Jogos (Ensino) 3. Futebol de  
Salão (Aprendizagem) I. Título.

# FOLHA DE APROVAÇÃO

Autor: NOVAES, Rafael Batista

Título: Jogos Reduzidos e Aprendizagem no Futsal

Tese apresentada à Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo, como requisito parcial para obtenção de título de Doutor em Ciências

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

## Banca examinadora

Prof

Dr. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Julgamento: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Prof

Dr. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Julgamento: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Prof

Dr. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Julgamento: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer primeiramente aos meus pais, irmãos, Juliana, demais familiares e amigos que sempre estiveram do meu lado incondicionalmente, inclusive nos momentos mais difíceis da vida.

Um agradecimento especial à Juliana por ter me apoiado mais de perto durante o período do doutorado, em que em boa parte do tempo permanecemos confinados no apartamento devido à pandemia do COVID-19.

Outro agradecimento especial ao meu orientador, Luiz Dantas, pela paciência, honestidade, franqueza e sabedoria nas orientações.

Agradeço também ao Thiba, meu amigo, meu parceiro de campeonatos, peladas, discussões e reflexões sobre futebol, futsal, educação, política e os mais variados assuntos.

Ao Rene, pela ajuda com o tratamento dos dados.

Aos companheiros de grupo de estudos de futebol da EEFUEUSP, Perna, Christian, Mari, Jéssica entre outros.

Aos companheiros de time de futsal e de futebol da EEFUEUSP da geração de 2018-2019, que me acolheram calorosamente apesar da diferença de idade e físico e me proporcionaram ótimos momentos.

Ao Amilson, meu amigo e treinador, pelo excelente trabalho frente à equipe de futsal da EEFUEUSP, com quem aprendi muito sobre o jogo de futsal e pedagogia do esporte.

Aos meus alunos do IFSP-campus São Roque, que me ajudaram no estudo experimental desde a filmagem até a participação como voluntários.

Ao Zé filósofo, meu amigo, colega de trabalho no IFSP, pelas discussões sobre diferentes correntes teóricas.

Por fim, agradeço à vida por ter atravessado esse momento histórico tão difícil e permanecer com a saúde e disposição para batalhar por dias melhores.

## RESUMO

Novaes, Rafael Batista. **Jogos reduzidos e aprendizagem no futsal, 2022. Tese (Doutorado em Ciências)**. Escola de Educação Física e Esporte-Universidade de São Paulo, 2022.

Os jogos reduzidos são atividades de ensino centrais do futsal e dos Jogos Esportivos Coletivos em geral. No entanto, não é raro nos depararmos com seu uso indiscriminado, carecendo de proposta clara, ou mesmo quando essa proposta existe, ainda restar a dúvida se eles estão atingindo os objetivos para que foram delineados. Em face disso, o objetivo do presente trabalho foi de investigar se os jogos reduzidos, de fato, “entregam aquilo que prometem”, ou seja, se delineados de maneira coerente, promovem melhora do desempenho estratégico-tático-técnico. O primeiro passo para aferir a eficácia dessas atividades de ensino é identificar quais problemas e ações estão sendo enfatizados. O segundo é verificar se sua prática sistematizada é capaz de promover alterações no desempenho no jogo alvo de ensino. Para buscar evidências nesse sentido, investigamos jogos reduzidos bastante utilizados no futebol/futsal, os com restrição de no máximo dois toques na bola por cada ação do jogador, conhecidos popularmente como “jogos em dois toques”. Com eles espera-se enfatizar as ações de passe, desmarque e oferecimento de linha de passe. Para participar do estudo, foram selecionados 18 jovens do sexo masculino, de 15 a 19 anos, com no mínimo de três anos de experiência com futsal. Os participantes compareceram a 17 encontros ao longo de aproximadamente dois meses e meio, sendo cinco avaliações em jogo formal e 12 sessões de ensino (em que os participantes foram submetidos aos jogos reduzidos combinados com instrução). Cada uma das avaliações em jogo formal foi sucedida por três sessões de ensino, com exceção da última (quinta). Os resultados das análises indicaram que os jogos em dois toques (combinados com instrução) promoveram maior incidência nos passes, desmarques e oferecimento de linha de passe quando comparados aos jogos formais. Essas ações enfatizadas pelos jogos reduzidos foram, ao longo do tempo, apresentando progressivamente maiores frequências e melhor qualidade nas avaliações em jogo formal, ao passo que outras ações, permaneceram mais constantes em número e qualidade, o que indica que houve impacto dessas atividades de ensino. Em que pesem as limitações, as evidências do presente estudo sustentam a tese de que a prática sistematizada de jogos reduzidos, se delineada de maneira coerente, melhora o desempenho estratégico-tático-técnico em jogo formal.

**Palavras-chave:** Pedagogia do esporte; Jogos esportivos coletivos; Ensino de jogos; Tática.

## ABSTRACT

Novaes, Rafael Batista. **Small-sided games and learning in futsal**, 2022. **Thesis (PhD in Science)**. School of Physical Education and Sports- Sao Paulo University, 2022.

Small-sided games are central activities for teaching futsal and Team Sports in general. However, it is not uncommon to come across its indiscriminate use, lacking a clear proposal, or even when this proposal exists, it remains unclear whether these games are achieving the objectives for which they were designed. In this regard, the objective of the present work was to investigate whether the small-sided games, in fact, "deliver what they promise", that is, if coherently delineated, they promote improvements in strategic-tactical-technical performance. The first step to assess the effectiveness of these teaching activities would be to identify what problems and actions they are eliciting. The second step would be to verify if a systematized practice of these small-sided games can produce performance improvements in formal games. To seek evidence in this sense, we investigated small-sided games widely used in football / futsal, the ones with restrictions on the number of ball touches (maximum of two touches). With these small-sided games it is expected to emphasize passes and unmarking movements. To participate in the study, 18 young males, aged 15 to 19 years, with at least three years of experience with futsal, were selected. Participants attended 17 meetings over approximately two months and a half, five of which were assessments in formal games and 12 teaching sessions (where participants were subjected to small-sided games combined with instruction). The assessments were followed by three teaching sessions each, except the final one. The results indicated that the games with ball touch restriction, in fact, promoted higher incidence of passes and unmarking movements when compared to the formal games. In addition, these actions emphasized by the small-sided games increased their frequencies and quality in the formal games throughout time, while other actions remained unaltered, which indicates that there was an impact of these teaching activities. Despite the limitations, the evidence from this study supports the thesis that systematized practice of small-sided games, if coherently designed, can improve the strategic-tactical-technical performance in formal games.

**Keywords:** Sport pedagogy; Team sports games; Teaching games; Tactics.



## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Modelo representativo da ação tática no jogo .....	33
<b>Figura 2.</b> Ciclo do TGfU. ....	43
<b>Figura 3.</b> Ciclo didático do TDLM. ....	50
<b>Figura 4.</b> Modelo de constrangimentos de Newell (1986).....	61
<b>Figura 5.</b> Espectro de estilos de ensino de Mosston & Ashworth (2008) .....	100
<b>Figura 6.</b> Boxplots do critério jogador está fora do centro de jogo e não consegue/precisa participar, bloco 1.....	125
<b>Figura 7.</b> Boxplots do critério jogador está fora do centro de jogo e não consegue/precisa participar, bloco 2.....	125
<b>Figura 8.</b> Boxplots do critério jogador está fora do centro de jogo e não consegue/precisa participar, bloco 3.....	125
<b>Figura 9.</b> Boxplots do critério jogador está fora do centro de jogo e não consegue/precisa participar, bloco 4.....	126
<b>Figura 10.</b> Boxplots do critério jogador está fora do centro de jogo e não consegue/precisa participar, por avaliação. ....	126
<b>Figura 11.</b> Boxplots do critério jogador fica parado, marcado e sem linha de passe, bloco 1.....	128
<b>Figura 12.</b> Boxplots do critério jogador fica parado, marcado e sem linha de passe, bloco 2.....	128
<b>Figura 13.</b> Boxplots do critério jogador fica parado, marcado e sem linha de passe, bloco 3.....	129
<b>Figura 14.</b> Boxplots do critério jogador fica parado, marcado e sem linha de passe, bloco 4.....	129
<b>Figura 15.</b> Boxplots do critério jogador fica parado, marcado e sem linha de passe, por avaliação. ....	130
<b>Figura 16.</b> Boxplots do critério jogador se movimenta, porém está marcado e sem linha de passe, bloco 1. ....	132
<b>Figura 17.</b> Boxplots do critério jogador se movimenta, porém está marcado e sem linha de passe, bloco 2. ....	132
<b>Figura 18.</b> Boxplots do critério jogador se movimenta, porém está marcado e sem linha de passe, bloco 3. ....	133
<b>Figura 19.</b> Boxplots do critério jogador se movimenta, porém está marcado e sem linha de passe, bloco 4. ....	133
<b>Figura 20.</b> Boxplots do critério jogador se movimenta, porém está marcado e sem linha de passe, por avaliação.....	134
<b>Figura 21.</b> Boxplots do critério jogador se movimenta desmarcando-se mas sem linha de passe, bloco 1.....	136
<b>Figura 22.</b> Boxplots do critério jogador se movimenta desmarcando-se mas sem linha de passe, bloco 2.....	136
<b>Figura 23.</b> Boxplots do critério jogador se movimenta desmarcando-se mas sem linha de passe, bloco 3.....	137
<b>Figura 24.</b> Boxplots do critério jogador se movimenta desmarcando-se mas sem linha de passe, bloco 4.....	137

<b>Figura 25.</b> Boxplots do critério jogador se movimenta desmarcando-se mas sem linha de passe, por avaliação. ....	138
<b>Figura 26:</b> Boxplots do critério jogador se movimenta com linha de passe, porém marcado, bloco 1. ....	139
<b>Figura 27.</b> Boxplots do critério jogador se movimenta com linha de passe, porém marcado, bloco 2. ....	140
<b>Figura 28.</b> Boxplots do critério jogador se movimenta com linha de passe, porém marcado, bloco 3. ....	140
<b>Figura 29.</b> Boxplots do critério jogador se movimenta com linha de passe, porém marcado, bloco 4. ....	141
<b>Figura 30.</b> Boxplots do critério jogador se movimenta com linha de passe, porém marcado, por avaliação.....	141
<b>Figura 31.</b> Boxplots do critério jogador se movimenta desmarcando-se com linha de passe, bloco 1.....	143
<b>Figura 32.</b> Boxplots do critério jogador se movimenta desmarcando-se com linha de passe, bloco 2.....	143
<b>Figura 33.</b> Boxplots do critério jogador se movimenta desmarcando-se com linha de passe, bloco 3.....	144
<b>Figura 34.</b> Boxplots do critério jogador se movimenta desmarcando-se com linha de passe, bloco 4.....	144
<b>Figura 35.</b> Boxplots do critério jogador se movimenta desmarcando-se com linha de passe, por avaliação. ....	145
<b>Figura 36.</b> Boxplots do critério jogador fica parado, desmarcado e com linha de passe, bloco 1.....	147
<b>Figura 37.</b> Boxplots do critério jogador fica parado, desmarcado e com linha de passe, bloco 2.....	147
<b>Figura 38.</b> Boxplots do critério jogador fica parado, desmarcado e com linha de passe, bloco 3.....	147
<b>Figura 39.</b> Boxplots do critério jogador fica parado, desmarcado e com linha de passe, bloco 4.....	148
<b>Figura 40.</b> Boxplots do critério jogador fica parado, desmarcado e com linha de passe, por avaliação. ....	148
<b>Figura 41.</b> Boxplots do critério jogador se direciona para o rebote, bloco 1.....	150
<b>Figura 42.</b> Boxplots do critério jogador se direciona para o rebote, bloco 2.....	150
<b>Figura 43.</b> Boxplots do critério jogador se direciona para o rebote, bloco 3.....	151
<b>Figura 44.</b> Boxplots do critério jogador se direciona para o rebote, bloco 4.....	151
<b>Figura 45.</b> Boxplots do critério jogador se direciona para o rebote, por avaliação. ....	152
<b>Figura 46.</b> Boxplots do critério jogador fica parado, porém devia se mover para abrir/fechar espaço para melhor atuação do companheiro da equipe, bloco 1.....	154
<b>Figura 47.</b> Boxplots do critério jogador fica parado, porém devia se mover para abrir/fechar espaço para melhor atuação do companheiro da equipe, bloco 2.....	154
<b>Figura 48.</b> Boxplots do critério jogador fica parado, porém devia se mover para abrir/fechar espaço para melhor atuação do companheiro da equipe, bloco 3.....	155
<b>Figura 49.</b> Boxplots do critério jogador fica parado, porém devia se mover para abrir/fechar espaço para melhor atuação do companheiro da equipe, bloco 4.....	155
<b>Figura 50.</b> Boxplots do critério jogador fica parado, porém devia se mover para abrir/fechar espaço para melhor atuação do companheiro da equipe, por avaliação.	155

<b>Figura 51.</b> Boxplots do critério jogador se movimenta abrindo espaço para companheiro com a posse da bola, bloco 1. ....	157
<b>Figura 52.</b> Boxplots do critério jogador se movimenta abrindo espaço para companheiro com a posse da bola, bloco 2. ....	157
<b>Figura 53.</b> Boxplots do critério jogador se movimenta abrindo espaço para companheiro com a posse da bola, bloco 3. ....	158
<b>Figura 54.</b> Boxplots do critério jogador se movimenta abrindo espaço para companheiro com a posse da bola, bloco 4. ....	158
<b>Figura 55.</b> Boxplots do critério jogador se movimenta abrindo espaço para companheiro com a posse da bola, por avaliação. ....	159
<b>Figura 56.</b> Boxplots do critério jogador se movimenta de forma a equilibrar a equipe, bloco 1. ....	161
<b>Figura 57.</b> Boxplots do critério jogador se movimenta de forma a equilibrar a equipe, bloco 2. ....	161
<b>Figura 58.</b> Boxplots do critério jogador se movimenta de forma a equilibrar a equipe, bloco 3. ....	162
<b>Figura 59.</b> Boxplots do critério jogador se movimenta de forma a equilibrar a equipe, bloco 4. ....	162
<b>Figura 60.</b> Boxplots do critério jogador se movimenta de forma a equilibrar a equipe, por avaliação. ....	163
<b>Figura 61.</b> <i>Boxplots</i> do critério jogador não consegue controlar a bola, bloco 1. ....	164
<b>Figura 62.</b> <i>Boxplots</i> do critério jogador não consegue controlar a bola, bloco 2. ....	165
<b>Figura 63.</b> <i>Boxplots</i> do critério jogador não consegue controlar a bola, bloco 3. ....	165
<b>Figura 64.</b> <i>Boxplots</i> do critério jogador não consegue controlar a bola, bloco 4. ....	166
<b>Figura 65.</b> <i>Boxplots</i> do critério jogador não consegue controlar a bola, por avaliação. ....	166
<b>Figura 66.</b> Boxplots do critério jogador inicialmente controla, porém em seguida "rifa" a bola, bloco 1. ....	168
<b>Figura 67.</b> Boxplots do critério jogador inicialmente controla, porém em seguida "rifa" a bola, bloco 2. ....	168
<b>Figura 68.</b> Boxplots do critério jogador inicialmente controla, porém em seguida "rifa" a bola, bloco 3. ....	169
<b>Figura 69.</b> Boxplots do critério jogador inicialmente controla, porém em seguida "rifa" a bola, bloco 4. ....	169
<b>Figura 70.</b> Boxplots do critério jogador inicialmente controla, porém em seguida "rifa" a bola, por avaliação. ....	170
<b>Figura 71.</b> Boxplots do critério jogador inicialmente controla, porém direciona bola para companheiro marcado e sem linha de passe, bloco 1. ....	172
<b>Figura 72.</b> Boxplots do critério jogador inicialmente controla, porém direciona bola para companheiro marcado e sem linha de passe, bloco 2. ....	172
<b>Figura 73.</b> Boxplots do critério jogador inicialmente controla, porém direciona bola para companheiro marcado e sem linha de passe, bloco 3. ....	173
<b>Figura 74.</b> Boxplots do critério jogador inicialmente controla, porém direciona bola para companheiro marcado e sem linha de passe, bloco 4. ....	173
<b>Figura 75.</b> Boxplots do critério jogador inicialmente controla, porém direciona bola para companheiro marcado e sem linha de passe, por avaliação. ....	173
<b>Figura 76.</b> Boxplots do critério jogador inicialmente controla, porém direciona bola para companheiro marcado, mas com linha de passe, bloco 1. ....	175

<b>Figura 77.</b> Boxplots do critério jogador inicialmente controla, porém direciona bola para companheiro marcado, mas com linha de passe, bloco 2.....	175
<b>Figura 78.</b> Boxplots do critério jogador inicialmente controla, porém direciona bola para companheiro marcado, mas com linha de passe, bloco 3.....	176
<b>Figura 79.</b> Boxplots do critério jogador inicialmente controla, porém direciona bola para companheiro marcado, mas com linha de passe, bloco 4.....	176
<b>Figura 80.</b> Boxplots do critério jogador inicialmente controla, porém direciona bola para companheiro marcado, mas com linha de passe, por avaliação. ....	177
<b>Figura 81.</b> Boxplots do critério jogador inicialmente controla, porém direciona bola para gol bloqueado, bloco 1.....	179
<b>Figura 82.</b> Boxplots do critério jogador inicialmente controla, porém direciona bola para gol bloqueado, bloco 2.....	179
<b>Figura 83.</b> Boxplots do critério jogador inicialmente controla, porém direciona bola para gol bloqueado, bloco 3.....	180
<b>Figura 84.</b> Boxplots do critério jogador inicialmente controla, porém direciona bola para gol bloqueado, bloco 4.....	180
<b>Figura 85.</b> Boxplots do critério jogador inicialmente controla, porém direciona bola para gol bloqueado, por avaliação. ....	181
<b>Figura 86.</b> Boxplots do critério jogador inicialmente controla, porém duela (1x1) contra marcador fora do seu raio de ação, bloco 1.....	183
<b>Figura 87.</b> Boxplots do critério jogador inicialmente controla, porém duela (1x1) contra marcador fora do seu raio de ação, bloco 2.....	183
<b>Figura 88.</b> Boxplots do critério jogador inicialmente controla, porém duela (1x1) contra marcador fora do seu raio de ação, bloco 3.....	184
<b>Figura 89.</b> Boxplots do critério jogador inicialmente controla, porém duela (1x1) contra marcador fora do seu raio de ação, bloco 4.....	184
<b>Figura 90.</b> Boxplots do critério jogador inicialmente controla, porém duela (1x1) contra marcador fora do seu raio de ação, por avaliação. ....	185
<b>Figura 91.</b> Boxplots do critério passes bem-sucedidos, bloco 1.....	186
<b>Figura 92.</b> Boxplots do critério jogador controla a bola e direciona bola para companheiro desmarcado e com linha de passe, bloco 2.....	187
<b>Figura 93.</b> Boxplots do critério passes bem-sucedidos, bloco 3.....	187
<b>Figura 94.</b> Boxplots do critério passes bem-sucedidos, bloco 4.....	188
<b>Figura 95.</b> Boxplots do critério passes bem-sucedidos, por avaliação.....	188
<b>Figura 96.</b> Boxplots do critério jogador controla a bola e direciona para o gol com linha de chute, bloco 1.....	190
<b>Figura 97.</b> Boxplots do critério jogador controla a bola e direciona para o gol com linha de chute, bloco 2.....	190
<b>Figura 98.</b> Boxplots do critério jogador controla a bola e direciona para o gol com linha de chute, bloco 3.....	191
<b>Figura 99.</b> Boxplots do critério jogador controla a bola e direciona para o gol com linha de chute, bloco 4.....	191
<b>Figura 100.</b> Boxplots do critério jogador controla a bola e direciona para o gol com linha de chute, por avaliação. ....	192
<b>Figura 101.</b> Boxplots do critério jogador controla a bola e duela contra marcador (1x1) próximo a seu raio de ação, bloco 1.....	193
<b>Figura 102.</b> Boxplots do critério jogador controla a bola e duela contra marcador (1x1) próximo a seu raio de ação, bloco 2.....	194

<b>Figura 103.</b> Boxplots do critério jogador controla a bola e duela contra marcador (1x1) próximo a seu raio de ação, bloco 3. ....	194
<b>Figura 104.</b> Boxplots do critério jogador controla a bola e duela contra marcador (1x1) próximo a seu raio de ação, bloco 4. ....	195
<b>Figura 105.</b> Boxplots do critério jogador controla a bola e duela contra marcador (1x1) próximo a seu raio de ação, por avaliação.....	195
<b>Figura 106.</b> Boxplots do critério jogador controla a bola e anda para espaço livre quando não há marcadores se opondo, bloco 1. ....	197
<b>Figura 107.</b> Boxplots do critério jogador controla a bola e anda para espaço livre quando não há marcadores se opondo, bloco 2. ....	197
<b>Figura 108.</b> Boxplots do critério jogador controla a bola e anda para espaço livre quando não há marcadores se opondo, bloco 3. ....	198
<b>Figura 109.</b> Boxplots do critério jogador controla a bola e anda para espaço livre quando não há marcadores se opondo, bloco 4. ....	198
<b>Figura 110.</b> Boxplots do critério jogador inicialmente controla, porém em seguida "rifa" a bola, por avaliação.....	199
<b>Figura 111.</b> Boxplots do total de desmarques, bloco 1.....	201
<b>Figura 112.</b> Boxplots do total de desmarques, bloco 2.....	201
<b>Figura 113.</b> Boxplots do total de desmarques, bloco 3.....	201
<b>Figura 114.</b> Boxplots do total de desmarques, bloco 4.....	202
<b>Figura 115.</b> Boxplots do total de desmarques, por avaliação. ....	202
<b>Figura 116.</b> Boxplots do total de desmarques bem-sucedidos, bloco 1.....	204
<b>Figura 117.</b> Boxplots do total de desmarques bem-sucedidos, bloco 2.....	204
<b>Figura 118.</b> Boxplots do total de desmarques bem-sucedidos, bloco 3.....	205
<b>Figura 119.</b> Boxplots do total de desmarques bem-sucedidos, bloco 4.....	205
<b>Figura 120.</b> Boxplots do total de desmarques bem-sucedidos, por avaliação.....	206
<b>Figura 121.</b> Boxplots das ações de drible e condução, bloco 1.....	208
<b>Figura 122.</b> Boxplots das ações de drible e condução, bloco 2.....	208
<b>Figura 123.</b> Boxplots das ações de drible e condução, bloco 3.....	208
<b>Figura 124.</b> Boxplots das ações de drible e condução, bloco 4.....	209
<b>Figura 125.</b> Boxplots das ações de drible e condução, por avaliação. ....	209
<b>Figura 126.</b> Boxplots das ações de finalização, bloco 1.....	211
<b>Figura 127.</b> Boxplots das ações de finalização, bloco 2.....	211
<b>Figura 128.</b> Boxplots das ações de finalização, bloco 3.....	212
<b>Figura 129.</b> Boxplots das ações de finalização, bloco 4.....	212
<b>Figura 130.</b> Boxplots das ações de finalização, por avaliação.....	213
<b>Figura 131.</b> Boxplots do total de passes, bloco 1.....	214
<b>Figura 132.</b> Boxplots do total de passes, bloco 2.....	215
<b>Figura 133.</b> Boxplots do total de passes, bloco 3.....	215
<b>Figura 134.</b> Boxplots do total de passes, bloco 4.....	216
<b>Figura 135.</b> Boxplots do total de passes, avaliações.....	216

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1.</b> Estrutura dos Jogos de Invasão .....	53
<b>Quadro 2.</b> Informações gerais sobre os estudos com jogos reduzidos no futebol/futsal. ....	67
<b>Quadro 3.</b> Cronograma da intervenção .....	111
<b>Quadro 4.</b> Descrição dos critérios para a condição ‘jogador sem a posse da bola-participação direta .....	115
<b>Quadro 5.</b> Descrição dos critérios para a condição ‘jogador sem a posse da bola-participação indireta’ .....	117
<b>Quadro 6.</b> Descrição dos critérios para a condição ‘jogador com a posse da bola’..	117
<b>Quadro 7.</b> Planilha de avaliação.....	120
<b>Quadro 8.</b> Síntese dos resultados .....	218

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Porcentual do tipo de atividade física mais praticado no Brasil .....	20
<b>Tabela 2.</b> Porcentual do tipo de atividade física mais praticado no Brasil, segundo sexo .....	20
<b>Tabela 3.</b> Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador está fora do centro de jogo e não consegue/precisa participar. ....	124
<b>Tabela 4.</b> Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador está fora do centro de jogo e não consegue/precisa participar. ....	127
<b>Tabela 5.</b> Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador fica parado, marcado e sem linha de passe. ....	128
<b>Tabela 6.</b> Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador fica parado, marcado e sem linha de passe. ....	131
<b>Tabela 7.</b> Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador se movimenta, porém está marcado e sem linha de passe. ....	132
<b>Tabela 8.</b> Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador se movimenta, porém está marcado e sem linha de passe. ....	135
<b>Tabela 9.</b> Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador se movimenta desmarcando-se mas sem linha de passe. ....	136
<b>Tabela 10.</b> Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador se movimenta desmarcando-se mas sem linha de passe. ....	139
<b>Tabela 11.</b> Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador se movimenta com linha de passe, porém marcado. ....	139
<b>Tabela 12.</b> Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador se movimenta com linha de passe, porém marcado. ....	142
<b>Tabela 13.</b> Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador se movimenta desmarcando-se com linha de passe. ....	143
<b>Tabela 14.</b> Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador se movimenta desmarcando-se com linha de passe. ....	146
<b>Tabela 15.</b> Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador fica parado, desmarcado e com linha de passe. ....	146
<b>Tabela 16.</b> Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador fica parado, desmarcado e com linha de passe. ....	149
<b>Tabela 17.</b> Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador se direciona para o rebote. ....	150
<b>Tabela 18.</b> Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador se direciona para o rebote. ....	153
<b>Tabela 19.</b> Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador fica parado, porém devia se mover para abrir/fechar espaço para melhor atuação do companheiro da equipe. ....	153
<b>Tabela 20.</b> Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador fica parado, porém devia se mover para abrir/fechar espaço para melhor atuação do companheiro da equipe. ....	156
<b>Tabela 21.</b> Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador se movimenta abrindo espaço para companheiro com a posse da bola. ....	157

<b>Tabela 22</b> .Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador se movimenta abrindo espaço para companheiro com a posse da bola. ....	160
<b>Tabela 23</b> . Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador se movimenta de forma a equilibrar a equipe.....	161
<b>Tabela 24</b> . Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador se movimenta de forma a equilibrar a equipe.....	164
<b>Tabela 25</b> . Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador não consegue controlar a bola.....	164
<b>Tabela 28</b> . Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador não consegue controlar a bola.....	167
<b>Tabela 29</b> . Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador inicialmente controla, porém em seguida "rifa" a bola.....	168
<b>Tabela 30</b> . Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador inicialmente controla, porém em seguida "rifa" a bola.....	171
<b>Tabela 31</b> . Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador inicialmente controla, porém direciona bola para companheiro marcado e sem linha de passe.....	171
<b>Tabela 32</b> . Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador inicialmente controla, porém direciona bola para companheiro marcado e sem linha de passe.....	174
<b>Tabela 33</b> . Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador inicialmente controla, porém direciona bola para companheiro marcado, mas com linha de passe.....	174
<b>Tabela 34</b> .Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador inicialmente controla, porém direciona bola para companheiro marcado, mas com linha de passe.....	177
<b>Tabela 35</b> . Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador inicialmente controla, porém direciona bola para companheiro sem linha de passe, mas desmarcado.....	178
<b>Tabela 36</b> . Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador inicialmente controla, porém direciona bola para gol bloqueado.....	179
<b>Tabela 37</b> . Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador inicialmente controla, porém direciona bola para gol bloqueado.....	181
<b>Tabela 38</b> . Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador inicialmente controla, porém duela (1x1) contra marcador fora do seu raio de ação. ....	182
<b>Tabela 39</b> . Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador inicialmente controla, porém duela (1x1) contra marcador fora do seu raio de ação. ....	185
<b>Tabela 40</b> . Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério passes bem- sucedidos .....	186
<b>Tabela 41</b> .Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de passes bem-sucedidos.....	189
<b>Tabela 42</b> . Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador controla a bola e direciona para o gol com linha de chute.....	190
<b>Tabela 43</b> . Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador controla a bola e direciona para o gol com linha de chute.....	192
<b>Tabela 44</b> . Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador controla a bola e duela contra marcador (1x1) próximo a seu raio de ação. ....	193



<b>Tabela 45.</b> Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador controla a bola e duela contra marcador (1x1) próximo a seu raio de ação. ....	196
<b>Tabela 46.</b> Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador controla a bola e anda para espaço livre quando não há marcadores se opondo. ....	196
<b>Tabela 47.</b> Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador controla a bola e anda para espaço livre quando não há marcadores se opondo. ....	200
<b>Tabela 48.</b> Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao total de desmarques. ....	200
<b>Tabela 49.</b> Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando total de desmarques. ....	203
<b>Tabela 50.</b> Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao total de desmarques bem-sucedidos. ....	204
<b>Tabela 51 .</b> Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando total de desmarques bem-sucedidos. ....	207
<b>Tabela 52.</b> Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério drible e condução. ....	207
<b>Tabela 53.</b> Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de drible e condução. ....	210
<b>Tabela 54.</b> Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério finalização. ....	211
<b>Tabela 55.</b> Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de finalização. ....	214
<b>Tabela 56 .</b> Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao total de passes. ....	214
<b>Tabela 57 .</b> Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de total de passes. ....	217

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	20
2	OBJETIVOS .....	24
2.1	Objetivo geral .....	24
2.2	Objetivos específicos.....	24
3	REFERÊNCIAL TEÓRICO .....	25
3.1	Roteiro.....	25
3.2	Considerações iniciais .....	26
3.3	Breve caracterização dos Jogos Esportivos Coletivos e implicações pedagógicas	26
3.4	Os conceitos de técnica, tática e estratégia nos JEC.....	28
3.5	Propostas de ensino dos JEC.....	31
2.4.1	O Acto Táctico no Jogo .....	31
2.4.2	O Ensino dos Jogos Esportivos Coletivos.....	36
2.4.3	Modelo de ensino de jogos por compreensão (Teaching games for understanding-TGfU) .....	41
2.4.4	Tactical-decision learning model (TDLM).....	47
2.4.5	Modelo de competência nos jogos de invasão.....	51
2.4.6	Constraints-Led Approach (CLA).....	56
2.4.7	Síntese sobre as propostas de ensino sistêmicas .....	62
3.6	JOGOS REDUZIDOS .....	63
3.7	JOGOS REDUZIDOS: ESTUDOS EXPERIMENTAIS COM FUTEBOL/FUTSAL..	65
3.7.1	Alteração do numérica.....	92
3.7.2	Superioridade /Inferioridade numérica .....	92
3.7.3	Tamanho do campo.....	93
3.7.4	Alteração nas formas de pontuar ou objetivos do jogo.....	94
3.7.5	Restrição de toques, mínimo de passes e restrição de passes.....	94
3.7.6	Alterações no placar .....	95
3.8	INSTRUÇÃO .....	96
3.9	ESTILOS DE ENSINO .....	99
4	DESENHO METODOLÓGICO.....	108
4.1	SUBMISSÃO AO COMITÊ DE ÉTICA .....	108
4.2	CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA .....	109
4.3	INTERVENÇÃO.....	110
4.3.1.	Sessões de ensino/treinamento.....	110
4.3.2	Cronograma da intervenção .....	110
4.3.3	Jogos reduzidos .....	111

4.3.4	Instrução.....	112
4.3.5	Pesquisador gerente da pesquisa.....	113
4.4	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO .....	114
4.5	ANÁLISES DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES.....	121
4.5.1	Ações enfatizadas pelos jogos reduzidos .....	122
4.5.2	Efeitos da intervenção .....	122
4.5.3	Concordância intraobservador do instrumento de avaliação.....	122
4.5.4	Análise Estatística .....	122
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	124
5.1	Jogador está fora do centro de jogo e não consegue/precisa participar.....	124
5.2	Jogador fica parado, marcado e sem linha de passe .....	127
5.3	Jogador se movimenta, porém está marcado e sem linha de passe .....	131
5.4	Jogador se movimenta desmarcando-se mas sem linha de passe .....	135
5.5	Jogador se movimenta com linha de passe, porém marcado .....	139
5.6	Jogador se movimenta desmarcando-se com linha de passe.....	142
5.7	Jogador fica parado, desmarcado e com linha de passe .....	146
5.8	Jogador se direciona para o rebote .....	149
5.9	Jogador fica parado, porém devia se mover para abrir/fechar espaço para melhor atuação do companheiro da equipe .....	153
5.10	Jogador se movimenta abrindo espaço para companheiro com a posse da bola	156
5.11	Jogador se movimenta abrindo espaço para companheiro sem a posse da bola	160
5.12	Jogador se movimenta de forma a equilibrar a equipe.....	160
5.13	Jogador não consegue controlar a bola.....	164
5.14	Jogador inicialmente controla, porém em seguida "rifa" a bola .....	167
5.15	Jogador inicialmente controla, porém direciona bola para companheiro marcado e sem linha de passe .....	171
5.16	Jogador inicialmente controla, porém direciona bola para companheiro marcado, mas com linha de passe.....	174
5.17	Jogador inicialmente controla, porém direciona bola para companheiro sem linha de passe, mas desmarcado .....	178
5.18	Jogador inicialmente controla, porém direciona bola para gol bloqueado .....	178
5.19	Jogador inicialmente controla, porém duela (1x1) contra marcador fora do seu raio de ação .....	182
5.20	Jogador controla a bola e direciona bola para companheiro desmarcado e com linha de passe (passes bem-sucedidos).....	185
5.21	Jogador controla a bola e direciona para o gol com linha de chute.....	189

5.22	Jogador controla a bola e duela contra marcador (1x1) próximo a seu raio de ação .....	193
5.23	Jogador controla a bola e anda (conduz) para espaço livre quando não há marcadores se opondo.....	196
5.24	Total de desmarques .....	200
5.25	Total de desmarques bem-sucedidos .....	203
5.26	Drible (duelo) e condução.....	207
5.27	Finalização .....	210
5.28	Total de passes .....	214
5.29	Síntese dos resultados .....	217
6	CONCLUSÃO .....	219
7	LIMITAÇÕES DO ESTUDO .....	224
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	225
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	226

## 1 INTRODUÇÃO

O futebol é um patrimônio histórico-cultural da humanidade, sendo um dos esportes mais populares em número de praticantes e espectadores no mundo. Especula-se que uma das razões disso é a simplicidade das regras e equipamentos necessários para realização de uma partida, o que facilita sua compreensão e participação por diferentes culturas e estratos sociais.

No Brasil, segundo relatório elaborado pelo PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento), órgão da ONU (Organização das Nações Unidas), no ano de 2017, o futebol em suas diferentes variações (de campo, futsal, futebol de 7 etc.) é a segunda atividade física mais praticada, ficando atrás apenas da caminhada (Tabela 1). Quando esse quantitativo é estratificado por sexo, ele desponta como a principal atividade física praticada pelo sexo masculino (41,4%), e na oitava posição para o sexo feminino (2,7%) (Tabela 2)

**Tabela 1.** Porcentual do tipo de atividade física mais praticado no Brasil

<b>Atividades físicas</b>	<b>%</b>
Caminhada	37,6
Futebol	26,6
Fitness/Práticas de Academia	12,7
Musculação	4,8
Outras modalidades esportivas	2,8
Andar de bicicleta	2,7
Outras atividades Físicas	2,2
Corrida/Cooper	1,9
Luta/Artes Marciais	1,7
Ginásticas Esportiva	1,7
Ciclismo	1,7
Voleibol	1,2
Dança	1,2
Natação	1,1

Fonte: PNUD (2017)

**Tabela 2.** Porcentual do tipo de atividade física mais praticado no Brasil, segundo sexo (continua)

<b>Atividades físicas</b>	<b>Sexo Masculino (%)</b>	<b>Sexo Feminino (%)</b>
Caminhada	24,8	52,5
Futebol	41,4	2,7
Fitness/Práticas de Academia	8,0	18,2
Musculação	4,9	4,7

**Tabela 3.** Porcentual do tipo de atividade física mais praticado no Brasil, segundo sexo (conclusão)

<b>Atividades físicas</b>	<b>Sexo Masculino (%)</b>	<b>Sexo Feminino (%)</b>
Outras modalidades esportivas	2,7	3,0
Andar de bicicleta	3,5	1,8
Outras atividades Físicas	1,4	3,1
Corrida/Cooper	2,8	0,8
Luta/Artes Marciais	2,2	1,2
Ginásticas Esportiva	0,6	3,0
Ciclismo	2,4	0,9
Voleibol	0,8	1,8
Dança	0,4	2,2
Natação	0,8	1,8

Fonte: PNUD (2017)

Dada essa relevância no mundo e no Brasil, o futebol é alvo de muitos estudos, por diversos motivos, entre eles para produzir conhecimento que potencialize seu aprendizado por uma comunidade, ou seja, por um motivo educativo. Dentro desse motivo educativo, pode-se optar por uma vertente, entre outras complementares entre si, tais quais: aprendizagem da dimensão estratégico-tático-técnica, questões históricas, de gênero, étnico-raciais, socioeconômicas etc.

O presente estudo, que terá a variação do futebol batizada de futsal como seu objeto, está delimitado pela vertente relativa à aprendizagem da dimensão estratégico-tático-técnica.

Mas, qual a importância de se investigar o aprendizado do futebol/futsal do ponto de vista estratégico-tático-técnico? A prática de um jogo esportivo possui diferentes significados (valor intrínseco, benefícios fisiológicos, rede de sociabilidade etc.) e um dos objetivos da ação educativa é possibilitar que os educandos os acessem e construam boas experiências. Para conseguir acessá-los, é preciso conseguir participar do jogo. Portanto, a importância de se educar do ponto de vista estratégico-tático-técnico reside em desenvolver autonomia como jogador e assim permitir e/ou ampliar as possibilidades da prática desse jogo para que se possa usufruir de seus significados da melhor forma.

O ensino/treinamento dos aspectos estratégico-tático-técnicos do futebol/futsal tem sido alvo de bastantes discussões no contexto da educação física e do esporte. Com a consolidação das chamadas propostas sistêmicas ou “táticas” no âmbito acadêmico-científico, há um posicionamento em favor de priorizar o ensino em situação de jogo, seja na sua forma mais usual (jogo formal) ou na modificada (jogo

reduzido), no lugar das antigas concepções pedagógicas que davam ênfase excessiva à repetição de técnicas de movimento sem oposição, fora de contexto (BAYER, 1986; BUNKER; THORPE, 1986; DAVIDS; BUTTON; BENETTI, 2008; MAHLO, 1974; GRAÇA *et al.*, 2019; GREHAIGNE; WALLIAN; GODBOUT, 2005).

Com os jogos reduzidos, acredita-se que é possível enfatizar determinados problemas estratégico-tático-técnicos do jogo alvo de ensino e/ou adaptá-lo ao nível dos participantes, sendo que sua prática sistematizada resultaria em melhora no desempenho (aprendizagem).

É importante abrir um parêntese para ressaltar que os jogos reduzidos geralmente são acompanhados, mesmo que minimamente, por algum tipo de instrução nas sessões de ensino. De uma maneira geral, ela é utilizada para direcionar a atenção para questões relevantes de ordem técnica, tática e estratégica com o intuito de ajudar na solução dos problemas durante a partida. São usadas diferentes linguagens, tais quais esquemas, desenhos, vídeos, demonstrações, textos, falas etc.

Apesar de os jogos reduzidos no futebol/futsal estarem cada vez mais presentes nas intervenções de professores e treinadores, é preciso ter cuidado ao lançar mão dessas atividades de ensino. Não é raro nos depararmos com seu uso indiscriminado, carecendo de proposta clara, ou de versões mal elaboradas que dificilmente atenderiam aos objetivos de aprendizagem. Mesmo nos casos em que a coerência se aparenta válida, ainda é necessária maior exploração dos impactos sobre a aprendizagem (BARBA-MARTÍN *et al.*, 2020; GRAÇA; MESQUITA, 2007; KINNERK *et al.* 2018; MEMMERT *et al.*, 2015; NOVAES 2013; OMETTO *et al.*, 2018).

Para um uso mais criterioso, seria preciso verificar, num primeiro momento, se eles realmente enfatizam a resolução dos problemas esperados. Embora tenha havido avanços na literatura acadêmico-científica nesse âmbito, é importante ampliar as categorias pesquisadas, ou mesmo verificar se esses jogos já pesquisados estão sendo efetivos para o grupo alvo da intervenção. Em um segundo momento, seria preciso analisar de que forma a prática sistematizada dos jogos reduzidos afeta o desempenho no jogo alvo do ensino, ou seja, se há e como ocorre a transferência de uma condição para outra. Nesse sentido, as evidências acadêmico-científicas são escassas, isto é, pouco se investigou acerca da eficácia dessas atividades de ensino.

Diante desse cenário, o objetivo do presente trabalho é verificar se a prática sistematizada de uma determinada categoria de jogos reduzidos combinados com

instrução, de fato, enfatiza os problemas e ações a que se propõe e, com isso, promove melhoras no desempenho estratégico-tático-técnico ao longo do tempo (aprendizagem) no jogo alvo de ensino.

Para delimitar o escopo da intervenção, recorreremos ao modelo do jogo de futsal proposto por Novaes, Rigon & Dantas (2014), selecionando algumas ações cuja exercitação seria importante para melhorar o desempenho do grupo em questão.

Escolhemos como objetivo da intervenção o aprimoramento das ações de passe, desmarque e oferecimento de linha de passe. Para tanto, recorreremos aos jogos reduzidos com restrição no número de toques na bola (no máximo 2), haja vista sua ampla utilização por técnicos e professores para esse fim. No que concerne à instrução, o professor além de explicar as regras e objetivos do jogo reduzido, apresentava questões em relação a alguns problemas estratégico-tático-técnicos e indicava possíveis caminhos para que os educandos encontrassem as soluções em situação de jogo.



## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

O objetivo do presente estudo é verificar a eficácia da prática sistematizada de uma categoria de jogos reduzidos combinados com instrução para melhorar o desempenho estratégico-tático-técnico no jogo de futsal.

### **2.2 Objetivos específicos**

- a. Verificar se os jogos reduzidos com restrição de toques combinados com instrução enfatizam as ações esperadas, nomeadamente os passes, desmarques e oferecimento de linha de passe;
- b. Verificar se as ações enfatizadas por uma intervenção composta por jogos reduzidos com restrição de toques combinados com instrução apresentam melhora em situação de jogo formal<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Usaremos a expressão jogo formal para designar a forma institucionalizada de um determinado jogo esportivo. Em nosso caso, como trataremos do futsal, a forma institucionalizada é aquela cujas regras são estabelecidas pela FIFA (*Fédération Internationale de Football Association*).

### **3 REFERÊNCIAL TEÓRICO**

#### **3.1 Roteiro**

Em um primeiro momento, faremos algumas considerações iniciais sobre a comunidade esportiva que se tem em mente no estudo, uma caracterização do jogo de futsal como jogo esportivo coletivo (JEC), bem como apresentaremos uma definição operacional de conceitos-chave do trabalho, nomeadamente técnica, estratégia e tática.

Em seguida, apresentaremos as contribuições de autores que advogam por uma perspectiva sistêmica dos JEC e que, conseqüentemente, preconizam que a melhor forma de aprender jogar é jogando, seja o jogo na sua forma usual ou versões modificadas (jogo reduzido). Posteriormente, discutiremos o papel dos jogos reduzidos e apresentaremos os estudos já realizados com essas atividades de ensino. E por fim, trataremos também do papel da instrução e apresentaremos diferentes possibilidades de estilo de ensino.

### **3.2 Considerações iniciais**

No presente trabalho trataremos de ensino do futsal sob a ótica estratégico-tático-técnica, ou seja, da ação de jogar. De todo modo, defendemos que o processo educativo vá além dessa dimensão e permita que os educandos atuem criticamente nas escolhas dos espaços e significados que desejam acessar e desenvolvam uma atitude positiva em relação à prática da modalidade esportiva.

Nessa perspectiva, ensinar a jogar é se apropriar do jogo de forma que se consiga partilhar e desfrutar dessa manifestação cultural da maneira que lhe aprouver, seja apreciando o valor intrínseco do jogo como jogador, usufruindo dos benefícios fisiológicos da prática regular de atividade física, criando uma rede de sociabilidade etc.

Com relação a comunidade esportiva que se tem em mente, este trabalho se dedica, principalmente, àqueles jogadores e jogadoras “comuns” que jogam nas praças, nos parques, nas escolas etc., que representam a maioria dos praticantes, mas que com frequência são colocados em segundo plano devido ao apelo econômico e midiático do esporte de alto rendimento.

Foi por esse motivo que preferimos tratar do futsal como uma expressão dos muitos “futebóis”, pois é dessa forma que o público a quem dedicamos esse estudo e com quem lidamos na pesquisa experimental vê e pratica esse jogo.

Sem embargo, entendemos que as discussões aqui apresentadas sobre o ensino do futsal podem ser úteis para diferentes contextos, inclusive o do esporte de alto rendimento.

### **3.3 Breve caracterização dos Jogos Esportivos Coletivos e implicações pedagógicas**

O futsal, assim como o futebol, basquete, voleibol, rugby, entre outros, é considerado um jogo esportivo coletivo (JEC). Ainda que representem um conjunto diversificado, os JEC geralmente possuem as seguintes características comuns: 1) um implemento de jogo, geralmente um objeto esférico que pode ser lançado com alguma parte do corpo ou instrumento; 2) um terreno em que ocorre a disputa e delimita as ações dos jogadores; 3) uma meta a atacar e outra a defender, que possui

formatos variáveis de acordo com o jogo; 4) companheiros que cooperam para atingir os objetivos da equipe; 5) adversários a serem superados e 6) regras que orientam as ações e condutas dos jogadores (BAYER, 1986).

Do ponto de vista estratégico-tático-técnico, o que orienta as ações nos JEC é fazer mais pontos/gols que os adversários, para isso é preciso conduzir/lançar o implemento de jogo em direção à meta adversária e pontuar (atacar), e impedir que os adversários conduzam/lancem o implemento de jogo à sua meta e pontue (defender).

A complexidade das relações de cooperação e oposição estabelecidas para realizar as ações de ataque e defesa conferem a essas atividades uma grande variabilidade e imprevisibilidade. Nesse sentido, o predicado estratégico-tático das ações (*i.e.* dos planos que ajudam a orientar as decisões e das decisões durante a disputa) se faz premente, e o domínio de técnicas de movimento fora do contexto não garante que o jogador consiga desempenhá-las bem no jogo.

Isso posto, não faria muito sentido dedicar tempo demasiado com a repetição de movimentos sem oposição, como faziam ou fazem os adeptos de propostas mais tradicionais. Seria mais interessante priorizar tarefas de aprendizagem que preservassem as características essenciais do jogo alinhadas com uma determinada concepção/estilo de jogo.

Diante dessa constatação, sob influência de diversas correntes teóricas, começaram a surgir propostas que defendem um processo de ensino mais contextualizado, ou seja, que seria preciso dispender mais tempo em situação de jogo, partindo do pressuposto de que a melhor forma de aprender a jogar seria jogando, seja o jogo em sua forma mais usual ou modificada (os jogos reduzidos).

Apesar de partirem de algumas premissas diferentes, essas propostas possuem algumas convergências as quais exploraremos ao longo trabalho. De qualquer forma, é notório que todas elas, de um modo ou de outro, entendem o os JEC e o processo de aprendizagem dos mesmos à luz de perspectivas sistêmicas<sup>2</sup>.

Numa perspectiva sistêmica parte-se do pressuposto de que

---

<sup>2</sup> De acordo com Bertalanffy (2008, pg. 39), a necessidade de se adotar uma perspectiva sistêmica para diferentes campos do conhecimento decorre das limitações do “procedimento analítico” da ciência “clássica” em que se entende “que uma entidade pode ser estudada resolvendo-se em partes e por conseguinte pode ser constituída ou reconstituída pela reunião dessas partes.”

“...é necessário estudar não somente as partes e processos isoladamente, mas também resolver os decisivos problemas encontrados na organização e na ordem que os unifica, resultante da interação dinâmica das partes...” (BERTALANFFY, 2008, pg. 55).

Antes de abordarmos essas propostas com mais profundidade e fazermos algumas reflexões sobre elas, apresentaremos na próxima seção uma breve definição operacional dos conceitos de técnica, tática e estratégia que será adotada no presente estudo. Assim, esperamos, ao menos no escopo desse trabalho, facilitar a comunicação com o leitor.

### **3.4 Os conceitos de técnica, tática e estratégia nos JEC**

Técnica, tática e estratégia aparecem com diferentes acepções nos mais diversos contextos (acadêmico, jornalístico, cotidiano etc.). Dada polissemia desses termos, nossa intenção nesta seção não é fazer uma revisão conceitual exaustiva, haja vista que isso provavelmente demandaria uma tese inteira, mas apresentar definições operacionais que dialoguem com o referencial sistêmico adotado no estudo.

Para tanto, recorreremos inicialmente a definições mais genéricas encontradas nos dicionários (etimológicos ou comuns), e depois partimos para literatura mais específica dos JEC.

Dentre os dicionários consultados, o Michaelis versão online (2021) foi que apresentou a maior riqueza de detalhes e mais se alinhou com nossos propósitos. No contexto mais específico dos JEC, os trabalhos com maior peso nas definições adotadas foram Grehaigne, Richard & Griffin (2005), Daolio & Velozo (2008), Novaes (2013) e Rigon, Tsukamoto & Novaes (2018).

Iniciaremos pela técnica, depois abordaremos a tática e, por fim, a trataremos da estratégia.

O dicionário online Michaelis (2021) apresenta seis definições para técnica: 1) Conjunto dos métodos e pormenores práticos essenciais à execução de uma arte ou profissão; 2) Conhecimento prático; prática; 3) A maneira como uma dançarina ou um atleta usam os movimentos do corpo na execução do seu trabalho; 4) A maneira como um escritor, um pintor, um escultor etc. usa os elementos técnicos de sua arte para melhor se expressar; 5) O modo como algo é realizado; meio, método; 6) Grande habilidade; destreza, perícia (TÉCNICA, 2021).

No presente trabalho, nos orientaremos pelas definições 3, 5 e 6 e assumiremos que a técnica consiste na forma/modo como as ações são executadas nos JEC. Por exemplo, no caso do futebol/futsal, podemos realizar uma mesma ação de diferentes formas: um passe pode ser com a “chapa”, de “bico”, “três dedos” etc.; uma finta com uma “pedalada”, com uma “carretilha”, com um “elástico”; uma finalização de “peito do pé”, de “chapa”, com efeito, sem efeito, de “voleio”, de “bicicleta” etc.

Se consideramos a essência dinâmica e as singularidades dos sujeitos, das diferentes culturas e do próprio jogo, não se pode dizer que há padrões técnicos universais, ou seja, formas ideais, unívocas, de se realizar uma ação.

Por outro lado, não se pode afirmar que toda vez que jogamos partimos do zero, ou seja, que não haja influência das formas já criadas e experimentadas. Assim, as técnicas nos JEC remetem a um repertório funcional (ou eficaz)<sup>3</sup> em contínua transformação, ou seja, flexível às demandas do contexto. A rigor, execução da ação motora nunca é exatamente igual a outra, mas isso não quer dizer que não haja padrões, uns mais outros menos estáveis.

Em relação à tática, o mesmo dicionário apresenta duas definições: 1) Arte de empregar as tropas no campo de batalha com ordem, rapidez e recíproca proteção, segundo as condições de suas armas e do terreno (origem militar); 2) Habilidade ou meios empregados para sair-se bem de qualquer negócio, empresa, situações cotidianas etc. (definição por extensão). (TÁTICA, 2021).

O conceito de tática por sua origem militar remete à uma situação de conflito, de interesses antagônicos, cujo objetivo é superar os adversários. De acordo com a primeira descrição apresentada acima, que tomaremos como referência, a tática se remete ao momento no campo de batalha que exige rapidez nas decisões/ações.

Transpondo para o contexto dos JEC, assumiremos que a tática corresponde às ações individuais, grupais e coletivas que resolvem os problemas imediatos do jogo

---

<sup>3</sup> Essa concepção de funcionalidade também não é universal, haja vista que pode variar a depender dos valores envolvidos na prática (DAOLIO, VELOZO 2008). Por exemplo, quantas vezes numa “pelada” não vimos priorizar-se um “lance de efeito” ao invés de se realizar uma ação que poderia gerar maior chance marcar o gol?! Ou mesmo a expressão que ouvimos corriqueiramente nas grandes mídias: “Não basta ganhar, precisa jogar bonito!”

Essas diferentes concepções de funcionalidade não implicam necessariamente que se abandone a busca pela vitória, mesmo porque esse abandono pode culminar na destruição do “estado de jogo”. Voltando aos exemplos das “peladas”, quando o grupo que joga para de buscar a vitória e passa a se focar somente nos “lances de efeito”, geralmente o jogo se descaracteriza e perde seu encantamento.

geralmente sob forte pressão temporal (GREHAIGNE, RICHARD, GRIFFIN 2005; NOVAES, 2013; RIGON, TSUKAMOTO, NOVAES, 2018).

Sobre a estratégia, encontramos as seguintes definições: 1) Arte de planejar e coordenar as operações das forças militares, políticas, econômicas e morais envolvidas na condução de uma guerra ou na preparação da defesa de um Estado ou comunidade de nações (origem militar); 2) Arte militar que se ocupa do equacionamento tático das operações e movimentações de um exército tendo em vista conquistar uma vitória ou lograr condições vantajosas para vencer um inimigo (origem militar); 3) Arte de utilizar planejadamente os recursos de que se dispõe ou de explorar de maneira vantajosa a situação ou as condições favoráveis de que porventura se desfrute, de modo a atingir determinados objetivos (definição por extensão); 4) Manobra ou artifício engenhoso; ardil, subterfúgio, estratagemas (definição por extensão) (ESTRATÉGIA 2021).

Assim como a tática, a estratégia tem origem militar. Por sua vez, esse termo se refere mais à dimensão do planejamento das ações, como podemos verificar nas quatro definições acima apresentadas.

É importante ressaltar que em nossa forma de entender a estratégia difere de definições em que ela se limita exclusivamente aos planos elaborados antes do confronto, pois entendemos que eles não dão conta da complexidade e imprevisibilidade da realidade e precisam ser ajustados constantemente.

No contexto dos JEC, a estratégia trataria de planos, de ordem individual e coletiva, que consideram o funcionamento do jogo, as características dos seus jogadores, um estilo de jogo (que pode ser escolhido por preferências estéticas, de eficiência etc.), o cenário da disputa (tamanho do espaço de jogo, condições climáticas, etc.), as características da competição (fase, forma de disputa, etc.), as características dos adversários, estimativa da estratégia deles, e os desdobramentos da partida (NOVAES, 2013; RIGON; TSUKAMOTO; NOVAES, 2018).

Conforme mencionamos, a estratégia não se limita ao que é estabelecido previamente, é uma batalha simbólica ininterrupta que ajuda a orientar formas de “jogar o jogo” e, ao mesmo tempo, é influenciada pelo que acontece no cenário de disputa. Entende-se, assim, que os participantes (jogadores e treinadores) atuam na modificação, no ajuste e na criação de novas estratégias também durante período em que o jogo se desenrola (principalmente em pedidos de tempo e outras paralisações)

em função dos diferentes cenários que se apresentam (NOVAES, 2013; RIGON; TSUKAMOTO; NOVAES, 2018).

Em suma, de uma forma geral, a estratégia nos JEC se refere a planos que ajudam a orientar formas de jogar, ao passo que a tática se remete às ações do jogo. A técnica, por sua vez, consiste nos meios pelos quais as ações são executadas. De todo modo, entendemos que são conceitos indissociáveis envolvendo processos que se inter-relacionam, sendo impossível uma delimitação exata. Por isso, no presente estudo optamos por utilizar a expressão estratégico-tático-técnica quando nos referimos às ações nos JEC.

### **3.5 Propostas de ensino dos JEC**

Nesta seção apresentaremos algumas das principais propostas de ensino que adotam uma visão sistêmica dos JEC, por isso as denominaremos como propostas sistêmicas. Há muitas outras que poderiam estar presentes, mas julgamos que estas foram as que mais influenciaram nossa visão sobre o ensino da dimensão estratégico-tático-técnica do futebol/futsal.

#### **2.4.1 O Acto Tático no Jogo**

Um dos primeiros autores a sistematizar uma proposta de ensino dos JEC, que temos conhecimento, foi Friedrich Mahlo, com a obra “ O Acto Tático no Jogo”, cuja primeira edição foi publicada na década de 60. Pautado por uma perspectiva de educação politécnica<sup>4</sup> da escola socialista da Alemanha Oriental, ele advoga, no contexto da educação física, pela “formação tática” como uma expressão do desenvolvimento do “pensamento produtor” ou “pensamento criador”, o qual se

---

<sup>4</sup> Em linhas gerais, a educação politécnica, inspirada nas ideias de educação de Karl Marx, supõe a aprendizagem de diferentes processos produtivos tendo como horizonte uma formação integral, não alienada. A aprendizagem desses diferentes processos produtivos ou diferentes técnicas de produção não estaria vinculada a noção de trabalho forçado/mecanizado/alienado, “naturalizado” nas sociedades burguesas, mas a um trabalho livre, entendido como atividade dedicada a atender aos interesses dos trabalhadores. A aprendizagem no contexto da educação física e a “formação tática” seria uma das ramificações dessa educação politécnica, que estaria preocupada com algumas expressões das técnicas do corpo responsáveis pela produção de determinadas manifestações culturais (atualmente chamadas de práticas corporais). A partir da apropriação crítica dessas técnicas do corpo, o indivíduo se faria mais sujeito/autônomo no contexto das práticas corporais.



caracteriza de sobremaneira por ser consciente, intencional e pela não dissociação entre os processos psíquicos e os físicos.

Ao utilizar a expressão “pensamento produtor” ou “pensamento criador”, o autor parte das teorizações de psicólogos soviéticos, tais quais Vygotsky, Leontiev e Rubinstein, para os quais os produtos da criação humana obedecem a um movimento cíclico ininterrupto no seu desenvolvimento, pois partem da realidade e depois voltam e atuam sobre ela. Os indivíduos, em seu processo criador, “tomam” elementos da realidade, reelaboram-nos pelo pensamento/imaginação e, quando esses produtos voltam à realidade, trazem força capaz de modificar o meio (MAHLO, 1974; DA SILVA, 2015). Esse “pensamento produtor” se manifestaria, portanto, numa ação criadora.

Sobre a ação tática e o desenvolvimento do “pensamento produtor” no contexto dos jogos, o autor afirma que:

“Dum ponto de vista qualitativo as acções táticas distinguem assim, doutras acções desportivas, pois seu desenvolvimento dá um lugar muito mais largo e qualitativamente superior aos processos intelectuais. O facto de resolver pela acção problemas em plena situação de jogo, obriga a maior parte das vezes a ordenar com discernimento a situação problemática e a solução leva o jogador ou o aluno a obter conhecimentos subjetivamente novos. Noutros termos na acção tática dos jogadores exprime-se em um “pensamento produtor” (MAHLO, 1974, pg. 18)

Mahlo (1974) é pioneiro ao entender a ação e, por conseguinte, a formação no contexto dos JEC a partir de uma visão sistêmica, ou seja, de inter-relação de diversos processos, buscando se afastar do “procedimento analítico” e mecanicista<sup>5</sup> das ciências clássicas que estuda as partes de maneira isolada para reuni-las posteriormente, cindindo artificialmente processos motores e mentais (psíquicos).

“Entendemos por acção de jogo a combinação significativa, mais ou menos complicada, de diversos processos motores e psíquicos indispensáveis a solução de um problema nascido da situação de jogo e não a mais pequena operação da actividade que pode até ser um movimento isolado, isto é, um processo puramente motor” (MAHLO, 1974, pg. 33).

---

<sup>5</sup> Para uma discussão mais aprofundada acerca das críticas ao “procedimento analítico” das ciências clássicas, vide Bertalanffy (2008)

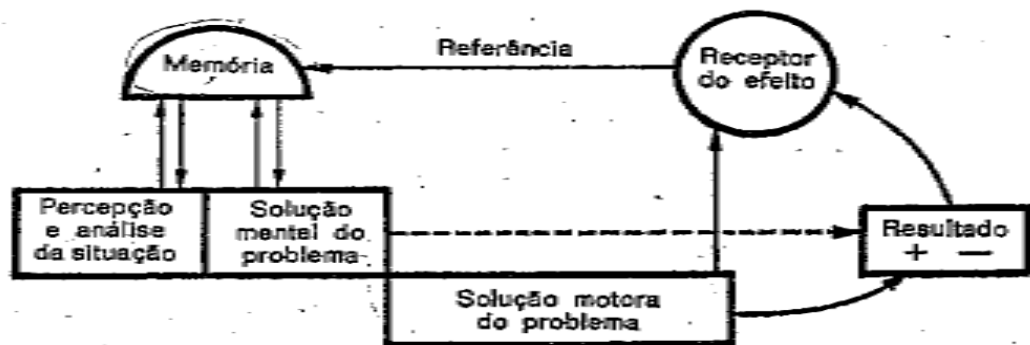
Segundo ele, a ação tática ou ação no jogo envolve uma relação intrincada de três processos principais: 1) a percepção e análise da situação; 2) a solução mental do problema; 3) a solução motora do problema.

As constantes atualizações decorrentes dos embates com os adversários e da interação com os companheiros confeririam a ação tática um caráter de autoaperfeiçoamento (ou “educativo”) permanente.

“A ação tática representa, do ponto de vista da cibernética, um sistema de investigação que não se contenta em escolher o melhor objectivo entre os vários possíveis, mas que se auto-aperfeiçoa ao mesmo tempo que resolve o problema posto” (MAHLO, 1974, pg. 33).

Na figura abaixo, podemos ver o esquema representativo da ação tática no jogo elaborado por Mahlo (1974), em que o autor quer realçar a interdependência entre os processos identificados anteriormente e o constante autoaperfeiçoamento a partir do conhecimento dos resultados, ou seja, da “autoinformação” (feedback intrínseco).

**Figura 1.** Modelo representativo da ação tática no jogo



Fonte: Mahlo (1974)

Para ele, uma das funções da intervenção pedagógica é dar suporte a essa “autoinformação” por meio de orientações (visuais, verbais etc.), que deveriam contribuir para que os educandos se tornem capazes de pensar por eles próprios e de uma maneira criativa durante o jogo.

“Podemos dizer, desde agora, que uma intervenção pedagógica apropriada (ajudar a refletir, a tomar consciência, corrigir, sugerir, etc....) suporta e orienta muito utilmente a auto-informação e desenvolve ao mesmo tempo o pensamento tático criador. Uma informação exterior apropriada (apresentação de soluções justas, transmissão de conhecimentos, sinais verbais, críticas) acelera, além disso, a educação da actividade tática e leva-a a um nível superior. É um princípio essencial da formação tática utilizar com conhecimento e de forma coordenada a auto-informação e a informação exterior (MAHLO, 1974 pg. 42)”

O autor chama atenção também para a dimensão coletiva do jogo reforçando sua visão sistêmica, em que o todo é mais do que a soma das partes. Ao abordar a forma coletiva da ação no jogo, ele afirma que:

“No jogo desportivo colectivo, os diversos membros da equipa agem ao mesmo tempo mas de modo diverso. Os factores da unificação de todas as acções particulares que participam da acção colectiva são a igualdade de objetivo, a similitude da análise da situação e do pensamento tático, assim como a igualdade nos treinos. Todos estes factores devem estar presentes para permitir que a melhor cooperação possível se realize (MAHLO, pg. 129)”

“Os comportamentos táticos individuais, de grupo e de equipa, têm durante os jogos correlações estreitas. Dum ponto de vista cibernético representam respectivamente sistemas elementares, sistemas parciais e sistemas integrais na estrutura funcional do jogo. Os sistemas elementares (comportamentos individuais) são os materiais constitutivos do jogo. A sua ligação temporária, dando nascença a grupos (de 2 ou 3 jogadores) cria qualidades novas de comportamentos (tabelas, protecções) que, como sistemas parciais, estabelecem entre si relações que ocasionam uma melhor qualidade para todo o sistema.” (MAHLO, 1974, pg.148).

Com base nessa visão sistêmica tanto do ponto de vista dos processos individuais como coletivos, ele defende que a forma predominante de se ensinar a jogar deveria ser em contexto de jogo, através do que denominou como “exercícios complexos” de 2x2 (dois contra dois), 3x3 (três contra três) etc., pois assim seria possível desenvolver todos os fatores da ação tática.

Segundo o autor, isso não significa que não se possa exercitar os fatores implicados na atividade de jogar de maneira mais isolada. Por exemplo, para o desenvolvimento do “pensamento abstrato” (ou a solução mental do problema), por exemplo, ele evoca o uso de orientações ou instruções por meio de falas, esquemas, pranchetas, fotografias e vídeos, não necessariamente em contexto de jogo. O aperfeiçoamento das capacidades físicas, técnicas de movimento e outros fatores também poderiam se dar com exercícios mais específicos.

..esta forma complexa não é a única forma de aprendizagem tática. Também é necessário insistir em cada um dos factores de actividade, graças a exercícios especialmente escolhidos para esse efeito. Por exemplo, sabemos que a amplitude visual, os cálculos óptico-motores, a velocidade de reacção, o pensamento tático, e as capacidades utilizáveis conhecem um desenvolvimento muito melhor se forem para isso especialmente solicitadas. Os exercícios de reacção, de remate à baliza, e os exercícios táticos teóricos e práticos servem para desenvolver cada um desses factores de actividade. A formação das capacidades táticas não atingirá nunca seus objectivos se esses exercícios não se inserirem no processo de formação tática. Nem se as formas de exercícios complexos e elementares não se alternarem de maneira deliberada e sistemática.” (MAHLO, 1974, pg. 148)

Mahlo (1974) aponta também que o professor deve ser capaz de adaptar suas intervenções às características dos alunos, recorrendo a modificações dos jogos e outras tarefas de ensino para simplificá-los se necessário.

Além disso, ele destaca a importância da motivação para o sucesso da intervenção pedagógica no contexto de ensino de jogos.

“O professor ou treinador, para ter sucesso, deverá intervir na actividade todos os motivos positivos dos jogadores e orientar a sua motivação em função das suas particularidades e da sua equipa. Esta orientação deliberada deve fazer desenvolver nos jogadores ou nos alunos, motivos eficazes e constantes de conteúdo social sempre mais relevante.” (MAHLO, 1974, pg.138)

Para ele, os JEC poderiam assumir a função de reforçar motivações individuais que coadunem com os interesses coletivos, de modo a construir um espírito coletivo, à semelhança do que deveria ocorrer em outras esferas da vida.

Em suma, entendemos que Mahlo (1974) traz uma série contribuições para o ensino da dimensão estratégico-tático-técnica dos JEC e para educação física, em especial sua visão sistêmica sobre o processo de ensino.

De uma forma geral, nessa concepção de ensino, os papéis principais do professor são propor situações-problema adequadas às características do grupo e dos objetivos formativos, bem como dar orientações que ajudem os educandos a pensarem e agirem por si próprios. Por sua vez, o papel dos alunos é se engajar ativamente na resolução das situações-problema apresentadas, buscando os meios que coadunem com seus propósitos.

Ele aponta como as principais situações-problema os “exercícios complexos” ou, como optamos por denominar no presente estudo, os jogos reduzidos, pois assim

se preservaria características essenciais da ação no jogo. Desse modo, ele chega à conclusão que muitos outros também chegaram depois dele, que a principal forma de aprender a jogar é jogando.

#### 2.4.2 O Ensino dos Jogos Esportivos Coletivos

Outro pioneiro na sistematização de uma proposta de ensino dos JEC foi, Claude Bayer com a obra “O Ensino do Jogos Esportivos Coletivos”. De acordo com o autor, ela foi concebida para fazer contraponto as práticas de ensino focadas na repetição de técnicas de movimento fora de contexto que perseguem um modelo de execução universal sem respeitar as características do aprendiz, bem como aquelas pautadas em formas de movimentações coletivas rígidas, em que também há pouco espaço para criação por parte dos jogadores.

Bayer (1986) se fundamenta em uma perspectiva que ele denomina de “fenômeno-estrutural”, partindo principalmente das ideias de Merleau-Ponty (1975, 1994) desenvolvidas nas obras a “Estrutura do Comportamento” e “Fenomenologia da Percepção”<sup>6</sup>.

Nessa perspectiva, o comportamento humano e os fenômenos de uma forma geral também são entendidos em sua totalidade à luz de suas articulações internas, isto é, a partir de uma visão sistêmica, de interrelações dos elementos que o constituem.

Ao discorrer sobre essa ideia de totalidade nos JEC, Bayer (1986) aponta que:

“...cada jogador desenvolverá sua ação no campo de jogo, com uma intenção (e o significado que vai unido a ela) que modificará a situação presente e motivará por parte dos demais jogadores (com a finalidade de conservar o

---

<sup>6</sup> O quadro de referência de Bayer (1986) abrange diferentes autores que partem de algumas premissas distintas, incluindo Piaget, Wallon, dentre outros. No entanto, entendemos que as ideias de Merleau-Ponty apresentam destaque, especialmente no tange à educação da percepção. A impressão que fica é que, embora algumas noções necessitem de maior desenvolvimento, Bayer é feliz ao recorrer a Merleau-Ponty, autor este que inspirou/subsidiou obras de destaque nas ciências cognitivas atualmente (conhecidas também como teorias de cognição corporificada), tais quais “A mente corpórea” de Varela; Thompson & Rosch (2001), bem como a produção de James Gibson e de seus “seguidores”, reconhecida como psicologia ecológica. A psicologia ecológica vem ganhando espaço nas propostas de ensino dos JEC trazendo contribuições significativas, mas é preciso reconhecer e dar o devido crédito que, mesmo que de forma embrionária, muitas das ideias apresentadas nelas já estavam presentes em Bayer (1986) com base em Merleau-Ponty (1975,1994).

equilíbrio do sistema) umas intenções que se articularão entre si.” (BAYER, 1986, pg. 62, tradução nossa)<sup>7</sup>

“...o jogador será o produtor de seu jogo e, com os outros, o produtor do jogo coletivo mediante todo um processo de interações recíprocas das diferentes intenções táticas jogadas.” (BAYER, 1986, pg. 62, tradução nossa)<sup>8</sup>

Merleau-Ponty busca superar o dualismo entre corpo e mente e defende que os comportamentos inteligentes não seriam decorrentes de representações mentais, mas acontecimentos da corporeidade (LEWIS; DIETRICH, 1997; NOBREGA, 2008)

“Para Merleau-Ponty, não são os cérebros que pensam, mas os corpos. O cérebro é parte de um sistema maior, o sistema nervoso e em última análise o corpo como um todo, e é para esse sistema maior que devemos nos voltar se queremos entender o comportamento inteligente (LEWIS; DIETRICH, 1997, pg. 348, tradução nossa).”<sup>9</sup>

Nesse sentido, não haveria uma relação linear entre um estímulo que é processado pela mente/cérebro e executado pelo corpo, mas uma unidade entre percepção e ação, isto é, um acoplamento ou sintonização dinâmica do organismo/corpo como um todo com as estruturas<sup>10</sup> do ambiente, as quais são constituídas por uma relação intrincada de informações visuais, táteis, auditivas etc. (MERLEAU-PONTY, 1975, 1994). Nas palavras de Merleau-Ponty: (1994, pg. 160), “...não há uma percepção seguida por um movimento, a percepção e o movimento formam um sistema que se modifica como um todo.”

---

<sup>7</sup> Original: “...cada jugador desarrollará su acción em el campo del juego, con una intención (y el significado que vá unido a ella) que modificará la situación presente e motivará por parte de los demás jugadores (com finalidad de conservar el equilibrio del sistema) unas intenciones que se articularan entre sí. (BAYER. 1986, pg.62)

<sup>8</sup> Original: “... el jugador será productor de su juego y, con los otros, el productor del juego colectivo mediante todo um processo de interacciones recíprocas de las diferentes intenciones tácticas jugadas. (BAYER. 1986, pg.62)

<sup>9</sup> Original: For Merleau-Ponty it is not brains that think, it is bodies. The brain is one part of a larger system, the nervous system and ultimately the entire body, and it is to this larger system that we must turn if we are to understand intelligent behavior (LEWIS; DIETRICH, 1997, pg. 348).

<sup>10</sup> De uma forma bem simplista, as estruturas remetem a um conjunto de elementos interconectados que perfazem uma identidade/significado. Essas estruturas, não seriam rígidas, mas dinâmicas, sendo capazes de transformações e enriquecimento, ainda que sem perder suas propriedades fundamentais, que se preservariam por um processo de autorregulação (BAYER, 1986).

Uma das implicações dessas ideias é que a ação, ou seja, um comportamento inteligente intencional que supõe constantes ajustes para preservar sua coerência diante da dimensão variável e imprevisível da relação do sujeito com o ambiente, é perceptivamente orientada. Dessa forma, ela não seria redutível a um conjunto de regras ou proposições<sup>11</sup> geridas por um controlador central (mente/cérebro), não podendo, portanto, ser completamente antevista, planejada, ou idealizada (DREYFUS, H.; DREYFUS, S.; ATHANASIOU, 1988).

Nesse sentido, não seria coerente perseguir padrões idealizados de movimentos individuais e coletivos ou depositar importância excessiva na compreensão conceitual e no planejamento do que fazer, mas, sobretudo, educar a percepção para identificação/sintonização com informações relevantes, e construir um repertório de ações flexíveis.

Sob influência dessa concepção de percepção e ação, um ponto chave da proposta de Bayer (1986) é a possibilidade de transferência de aprendizagem entre tarefas com estruturas análogas. Isso seria possível de acontecer entre diferentes JEC e entre atividades de ensino (jogos reduzidos e exercícios sem oposição) e um jogo específico.

Sobre o processo de ensino e a importância de se preservar as estruturas nas tarefas de aprendizagem, Bayer (1986) afirma que:

“A transferência nesta abordagem fenômeno-estrutural, que será a que adotaremos, repousa sobre a comunidade de estruturas existentes entre duas tarefas, comunidade reconhecida pelo sujeito...” (BAYER, 1986, pg. 22, tradução nossa)<sup>12</sup>

“... a aprendizagem se facilita quando o jogador percebe, em uma estrutura de jogo, uma identidade com uma estrutura já conhecida e que a reconhece nesse mesmo jogo ou em outro jogo esportivo coletivo” (BAYER, 1986, pg. 32, tradução nossa)<sup>13</sup>.

---

<sup>11</sup> Dreyfus, H.; Dreyfus, S. & Athanasiou (1988) fazem uma discussão interessante sobre essa temática no livro “Mind over Machine”.

<sup>12</sup> Original: La transferencia en esta aproximación fenómeno-estructural, que será la que adoptaremos, reposa, sobre la comunidad de estructuras existentes entre dos tareas, comunidad reconocida por el sujeto...” (BAYER. 1986, pg.22)

<sup>13</sup> Original: “... el aprendizaje se facilita cuando el jugador percibe, en una estructura de juego, una identidad con una estructura ya conocida y que la reconoce en el mismo o en otro juego deportivo colectivo. (BAYER. 1986, pg.32)

De um modo geral, portanto, o processo de ensino deveria se pautar sobretudo numa educação da percepção a partir de atividades que preservem as estruturas dos jogos alvo de ensino e permitam variabilidade de soluções. Sendo assim, conforme já mencionado, a identificação (ou sintonização) de informações relevantes para agir seria um ponto chave para o aprendizado.

“A aquisição de informação parece pois fundamental na prática dos jogos esportivos coletivos e deve ser cultivada desde o começo para permitir ao jogador perceber os diferentes elementos nas situações que atravesse, situações jamais idênticas e sempre renovadas, no seio das quais ele deve atuar adequadamente para que sua ação se resulte mais eficaz.” (BAYER, 1986 pg. 72, tradução nossa).<sup>14</sup>

Essa percepção poderia ser acompanhada de uma “solução mental” que contribuiria para captar os elementos mais significativos da tarefa e desconsiderar os detalhes sem importância.

Nesse sentido, o autor ressalta a importância de refletir sobre as experiências nos jogos ou outras atividades de ensino, pois isso pode mudar a forma de perceber as situações enfrentadas e de agir diante delas. Tal reflexão consistiria em prática fundamental de uma aprendizagem coerente com a “plasticidade” de soluções que o comportamento humano e o jogo supõe.

Sobre essa educação da percepção e o papel da reflexão, o autor afirma que:

“Para cultivar essa plasticidade, ou seja, para evitar a fixação de um gesto ou comportamento de forma imutável mediante repetições ante situações sempre iguais, mas permitir que esse gesto ou comportamento se aperfeiçoe em situações variadas, o educador deverá privilegiar os elementos perceptivos da conduta, ou seja, observar de que maneira a criança percebe os problemas os quais enfrenta. Dotado de reflexão como todo ser humano, o aluno se revela capaz de modificar o que percebe, e portanto de controlar e melhorar a vertente motriz de suas condutas. A educação perceptiva se revela pois de uma importância capital na formação do jogador de esporte coletivo.” (BAYER, 1986, pg. 70, tradução nossa)<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> Original: La adquisición de información parece pues fundamental en la práctica de los juegos deportivos colectivos y debe ser cultivada desde el comienzo para permitir el jugador percibir los diferentes elementos en las situaciones jamás idénticas y siempre renovadas, y en seno de las cuales él debe actuar adecuadamente para que su acción resulte más eficaz”. (BAYER. 1986, pg.72)

<sup>15</sup> Original: Para cultivar esta plasticidad, es decir, para evitar el fijar de un gesto o uno comportamiento de forma inmutable mediante repeticiones ante situaciones siempre iguales, pero permiti que este gesto o comportamiento se perfeccione en situaciones variadas, el educador deberá privilegiar los elementos perceptivos de la conduta, es decir, observar de que manera el niño percibe los problemas a los cuales se enfrenta. Dotado de reflexión como todo ser humano, el alumno se revela capaz de modificar lo que



Nessa proposta, o ponto de partida do ensino deveria ser o despertar do interesse por jogar, o que envolve organizar as sessões pedagógicas de modo que elas sejam motivantes. Para tanto, os jogos teriam de ser desafiadores e estar de acordo com as características dos alunos. Como os jogos institucionalizados podem ser difíceis demais, o professor teria de adaptá-los e aumentar progressivamente sua dificuldade e complexidade.

Sobre as atividades/ferramentas de ensino, Bayer (1986) destaca: 1) o uso do jogo de diferentes formas; 2) exercícios sem oposição; e 3) instruções que ajudem a compreender os problemas essenciais do jogo.

O jogo pode ser na sua forma livre, em que os alunos exploram suas possibilidades e buscam as soluções sem intervenção do professor; na sua forma dirigida, em que o professor intervém para orientar a atenção para aspectos relevantes; em formas reduzidas (jogo reduzido), onde são enfocados problemas mais específicos, como situações de 1x1 (um contra um), 2x1 (dois contra um), 3x2 (três contra dois) etc.

Sobre os jogos reduzidos, ele afirma que:

“A nível tático, o exercício reveste a forma de uma situação de jogo reduzida, onde só se conservam os elementos indispensáveis para a compreensão dos problemas do jogo. Esse meio pedagógico permitirá ao jovem descobrir as soluções mais ou menos adaptadas as necessidades do jogo, e induzir em si mesmo novas respostas de comportamento.” (BAYER, 1986, pg. 81 tradução nossa)<sup>16</sup>

No que tange aos exercícios sem oposição, ele propõe que devem promover variabilidade nas formas de execução através da mudança de distância, bola (tamanho, peso, material etc.), alvo etc., fugindo da ideia de uma repetição estereotipada. Sempre que possível, esses exercícios deveriam evoluir para uma

---

percibe, y por tanto de controlar y mejorar la vertiente motriz de sus conductas. La educación perceptiva se revela pues de una importancia capital en la formación del jugador del deporte colectivo. (BAYER. 1986, pg.70)

<sup>16</sup> Original: “A nível tático, el ejercicio reviste la forma de una situación de juego reducida, donde sólo se conservan los elementos indispensables para la comprensión del problema surgido a lo largo del juego” (BAYER. 1986, pg.81)

situação de oposição, com a presença do(s) adversário(s), de modo a configurar uma situação de jogo.

De uma forma geral, Bayer (1986) traz contribuições para o ensino dos JEC. A partir da perspectiva “fenômeno-estrutural”, ele advoga por um método em que as tarefas preservem as estruturas do JEC alvo de ensino e orientem a detecção de informações relevantes. Dessa maneira, seria possível transferir os conhecimentos e habilidades adquiridos de uma situação de jogo para outra, ou de um jogo para outro. Embora parta de algumas premissas diferentes, ele chega a conclusões parecidas com as de Mahlo (1974), para quem as atividades de ensino mais adequadas seriam aquelas em situação de jogo, nas formas mais usuais ou modificadas (jogos reduzidos), pois levam os educandos a tomarem decisões e construírem um repertório de ações flexíveis.

Além disso, assim como Mahlo (1974), ele defende que a partir da experiência do jogo deve haver um estímulo à reflexão que contribua para aprimorar a percepção dos problemas (ou princípios) do jogo e a capacidade de jogar de maneira autônoma. De acordo com Bayer (1986, pg. 68, tradução nossa), “a finalidade do processo educativo na formação do jogador situa-se na obtenção de um jogador inteligente, capaz de atuar por si mesmo utilizando seus conhecimentos e sua experiência.”<sup>17</sup>

#### 2.4.3 Modelo de ensino de jogos por compreensão (*Teaching games for understanding-TGfU*)

O modelo de ensino de jogos por compreensão (TGfU) foi desenvolvido na Universidade de Loughborough, Reino Unido, tendo sua primeira publicação na década de 80, ainda que sua gestação tenha iniciado em meados da década de 60. Os seus principais idealizadores foram Rod Thorpe, David Bunker, Len Almond, David Kirk e Lynne Spackman (HARVEY; PILL; ALMOND, 2017).

O TGfU surge diante da insatisfação com práticas de ensino no contexto da educação física escolar. Insatisfação diante de propostas pedagógica que deixavam os alunos a própria sorte (“rolar a bola”), ou dispendiam um tempo excessivo com exercícios rigidamente estruturados focados na aquisição de técnicas de movimento

---

<sup>17</sup> Original: La finalidad del proceso educativo en la formación del jugador se situa en la obtención de un jugador inteligente, capaz de actuar ‘por si mismo utilizando sus conocimientos y su experiencia;”

fora de contexto. Essa ação pedagógica “tradicional” falhava, sobretudo, ao não ser fiel à estrutura estratégico-tática dos JEC, mas, também, por não considerar as características dos educandos nas atividades de ensino. Somado ao fato de que as intervenções não contribuía para melhorar a capacidade de jogar, muitas das vezes as demandas do jogo ensinado e praticado nas aulas eram difíceis demais para o grupo, o que contribuía para aumentar o desinteresse (BUNKER; THORPE, 1986).

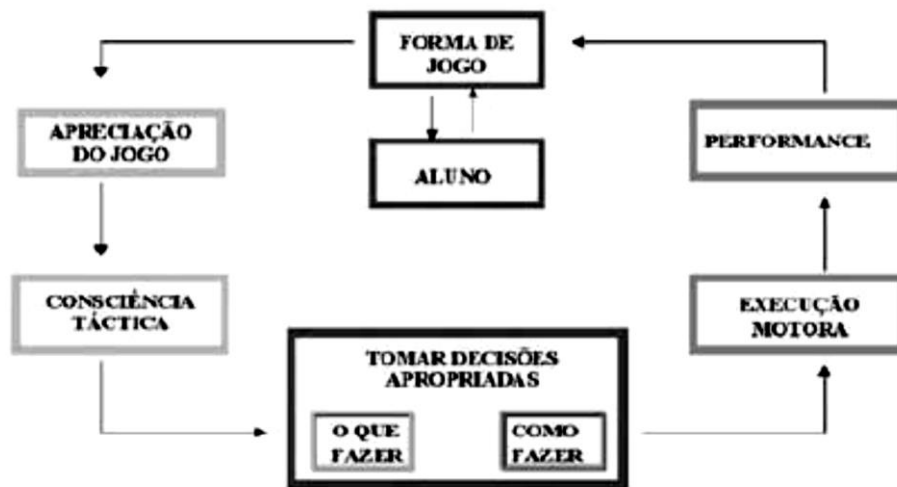
De acordo Bunker & Thorpe (1986), esse cenário de ensino resultava em: 1) uma grande porcentagem de alunos atingindo pouco sucesso devido a uma ênfase na execução dissociada da compreensão; 2) a maioria dos egressos da escola com pouco conhecimento sobre o jogo; 3) alunos com posse de técnicas inflexíveis e pobre capacidade de tomar decisões; 4) alunos com grande dependência do professor para tomar decisões; 5) fracasso na formação de espectadores conscientes e administradores competentes em um tempo em que os jogos são uma importante forma de entretenimento da indústria cultural.

Como alternativa, eles advogam por um ensino que se utilize de tarefas mais contextualizadas (*i.e.* em situação de jogo) e adaptadas às características do grupo. Além disso, a partir das experiências em situação de jogo, os educandos deveriam ser orientados e estimulados a refletir sobre os problemas estratégico-tático-técnicos enfrentados.

As técnicas de movimento poderiam ser desenvolvidas por meio de exercícios mais específicos, inclusive sem oposição, desde que subordinados às demandas requeridas pelo jogo e à medida que a necessidade fosse percebida pelos educandos (BUNKER; THORPE, 1986).

O TGfU, originalmente, contém seis fases conforme ilustrado na figura abaixo.

**Figura 2.** Ciclo do TGfU.



Fonte: Graça & Mesquita (2007)

A primeira etapa consiste na construção, proposição e prática de um jogo (“forma de jogo”) com regras, espaço e/ou equipamentos modificados adequado às características do grupo e da intencionalidade pedagógica (a “forma de jogo” é um jogo reduzido, conforme a nomenclatura usada no presente trabalho).

As modificações que culminam nessa “forma de jogo” são orientadas pelos princípios da representação e do exagero. A representação diz respeito à adaptação da complexidade do jogo institucionalizado (jogo formal) mantendo suas principais características. Por exemplo, se poderia reduzir o tamanho do espaço de disputa e número de jogadores para permitir um maior envolvimento de todos e/ou utilizar uma bola mais fácil de ser chutada e dominada. Já o exagero diz respeito as modificações que enfatizam a solução de determinados problemas/ações. Por exemplo, um gol só poderia ser marcado se antes fosse trocado um número determinado de passes, o que enfatizaria a circulação da bola, as desmarcações e passes.

Além da “forma de jogo”, outros jogos reduzidos podem ser usados para enfatizar a solução de problemas mais específicos a depender das necessidades que surgirem. Por exemplo, se pode lançar mão de jogos reduzidos de 2x1 (dois contra um), 3x1 (três contra um), 3x2 (três contra dois) para exercitar aspectos como a transição, finalização, opção de passe etc. Com efeito, Bunker & Thorpe (1986) enfatizam que o objetivo do TGfU não é usar os jogos reduzidos com a finalidade

imediate de melhorar o desempenho no jogo formal, pois a forma jogada “oficialmente” pelo grupo é a “forma de jogo”, a qual é adaptada às características do grupo.

A intenção principal dos autores é a de propor jogos (“formas de jogo”) em que todos consigam participar e melhorem progressivamente a capacidade de jogar. Obviamente, que essa melhora progressiva na capacidade de jogar contribuiria na participação de “formas de jogo” cada vez mais complexas, inclusive aquelas institucionalizadas (jogo formal).

A segunda etapa “Apreciação do Jogo”, diz respeito a um entendimento mais elementar do jogo, principalmente das regras e do funcionamento geral dele.

“De início as crianças devem entender as regras do jogo a ser jogado, não importa quão simples elas possam ser. É importante lembrar que as regras dão ao jogo sua forma. Aumentar a altura da rede reduz a velocidade do jogo e aumenta a duração dos ralis; reduzir o número de jogadores em um jogo de rebatida aumenta a chance de correr e pontuar; aumentar o tamanho do alvo em um jogo de invasão torna a defesa da própria meta mais difícil. Adicionalmente, as regras vão colocar constrangimentos de tempo e espaço no jogo, irão estabelecer como os pontos (gols) são marcados, e mais importante, determinar o repertório das habilidades requeridas. É evidente que as alterações das regras do jogo terão implicações nas táticas a serem empregadas.” (BUNKER; THORPE, 1986 pg. 8, tradução nossa).<sup>18</sup>

A terceira etapa “Consciência Tática” representa um momento de reflexão e compreensão sobre problemas (ou princípios) gerais do jogo, bem como elaboração de estratégias mais gerais.

Sobre essa etapa, Bunker & Thorpe (1986) discorrem que:

“Dado algum envolvimento e entendimento das regras, é necessário considerar como as táticas são usadas no jogo. Formas e meios para criação de espaço e fechamento de espaço devem ser encontradas para superar a oposição.” (BUNKER; THORPE, 1986 pg. 9, tradução nossa).<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> Original: “From the outset children should understand the rules of the game to be played, no matter how simple they may be. It is important to remember that the rules give the game its shape. Increasing the height of a net slows the game down and increases the duration of rallies; reducing the number of fielders in a striking game increases the chances of scoring runs; increasing the size of a target in an invasion game makes it more difficult for defenders to protect their goal. Additionally the rules will place constraints of time and space on the game, will state how points (goals) are scored, and more importantly, will determine the repertory of skills required. It is axiomatic that alterations to the rules of a game will have implications for the tactics to be employed.” (BUNKER; THORPE, 1986 pg. 8).

<sup>19</sup> Original: “Given some involvement and an understanding of the rules, it is necessary to consider now the tactics to be used in the game. Ways and means of creating space and denying space must be found to overcome the opposition.” (BUNKER; THORPE, 1986 pg. 9).

“É preciso adicionar que a consciência tática deveria levar ao reconhecimento das fraquezas dos oponentes, *e.g.* um *backhand* ruim, uma fraqueza na marcação, dificuldade para pegar uma bola difícil, mas que isso não deveria conduzir à destruição do jogo, que deveria ser modificado para restaurar a natureza competitiva de uma partida equilibrada.” (BUNKER; THORPE, 1986 pg. 9, tradução nossa).<sup>20</sup>

A quarta etapa “Tomar Decisões Apropriadas” remete à reflexão sobre “o que” e “como” fazer diante de problemas mais específicos. É importante salientar que Bunker & Thorpe (1986) deixam claro que essa compreensão conceitual não é suficiente para o bom desempenho no jogo e que os educandos/jogadores precisam ser capazes de identificar em situação de jogo as “pistas” (ou informações relevantes) que auxiliem as decisões.

“O que fazer? Ao mesmo tempo que é óbvio que a consciência tática é necessária se decisões estão para ser feitas, é da natureza dos jogos que as circunstâncias mudem continuamente. Na decisão de que fazer, cada situação tem de ser avaliada e, assim, a habilidade de reconhecer pistas (envolvendo processos de atenção seletiva, redundância de pistas, percepção etc.) e predizer possíveis resultados (envolvendo antecipações de diferentes tipos) é de importância fundamental. Por exemplo, não há valor em entender que atacar um espaço perto do gol num jogo de invasão pode ser muito desejável, mas pode carregar o risco de perder a posse da bola, se as pistas não forem reconhecidas desde o início” (BUNKER; THORPE, 1986 pg. 9, tradução nossa).<sup>21</sup>

“Como fazer? Ainda resta a decisão sobre qual o melhor jeito de realizar a ação e a seleção de uma resposta apropriada é fundamental. Por exemplo, quando um espaço grande está disponível mas o tempo é limitado, uma resposta rapidamente executada pode ser apropriada, ao passo que quando há disponibilidade de tempo e a acuraria é vital, alguma preparação antes da execução pode ser primordial” (BUNKER; THORPE, 1986 pg. 9, tradução nossa).<sup>22</sup>

---

<sup>20</sup> Original: “It should be added that tactical awareness should lead to early recognition of opposition weaknesses *e.g.* a poor backhand, a dislike of tackling, a reluctance to catch a hard ball, but this should not be allowed to destroy the game which should be modified to restore the competitive nature of an evenly matched game.” (BUNKER; THORPE, 1986 pg. 9).

<sup>21</sup> Original: “What to do?” Whilst it is obvious that tactical awareness is necessary if decisions are to be made, it is in the very nature of games that circumstances continually change. In deciding what to do each situation has to be assessed and thus the ability to recognise cues (involving processes of selective attention, cue redundancy, perception etc.) and predict possible outcomes (involving anticipation of several kinds) is of paramount importance. For example, there is no value in understanding that attacking a space near the goal in an invasion game may be highly desirable but may carry the risk of losing possession, if the cues cannot be recognised in the first place” (BUNKER; THORPE, 1986 pg. 9, tradução nossa)

<sup>22</sup> Original: “How to do it?” There still remains the decision as to what is the best way to do it and the selection of an appropriate response is critical. For example, where a large space is available but time is limited a quickly executed response may be appropriate whereas when time is available but accuracy is vital some element of control prior to execution may be necessary. Such situations often arise in the shooting area of invasion games” (BUNKER & THORPE, 1986 pg. 9, tradução nossa).

A quinta etapa “Execução Motora” compreende a análise das ações desempenhadas de um ponto de vista qualitativo e formativo, sem um caráter classificatório. As ações devem ser analisadas tendo como referência as características do aluno sem estabelecer ranqueamentos e comparações com padrões de eficiência. .

A última, ou sexta etapa, denominada “Performance”, corresponde a uma avaliação que teria um caráter classificatório, com base em critérios mais objetivos de desempenho. Nas palavras de Bunker & Thorpe (1986) essa etapa corresponde ao:

“...resultado observado no processo anterior medido por um critério independente do aprendiz. É através disso que classificaríamos as crianças como jogadores bons ou ruins, seja em um nível escolar ou internacional, e mediríamos a adequação das respostas e da eficiência técnica” (BUNKER; THORPE, 1986 pg. 9, tradução nossa)<sup>23</sup>.

Ao final do ciclo, o jogo modificado é avaliado e, caso o professor julgue interessante, outro jogo com maior complexidade é construído para ensinar novos desafios. Essa sucessão de “formas de jogo” deveria proporcionar uma progressiva melhora na capacidade de jogar.

De uma forma geral, o papel do professor é de um facilitador de um processo de descoberta, ou seja, ele atua apresentando as “formas de jogo”, fazendo perguntas, dando orientações e fomentando discussões que contribuam para que os alunos se apropriem/construam os conhecimentos e habilidades para lidar com a forma de jogo apresentada. Assim, estes assumem um papel reflexivo, ativo, responsabilizando-se progressivamente pela própria formação, caminhando em direção a uma maior autonomia.

Ainda que não tenha suas bases teóricas sobre aprendizagem explicitadas, o TGfU, conforme reconhecido pelos seus autores posteriormente, se fundamenta em perspectivas construtivistas ao se pautar no papel ativo dos educandos na apropriação/construção do conhecimento e aumento da compreensão como um ponto central para melhora da capacidade de jogar e apreciar o jogo (HARVEY; PILL; ALMOND, 2017).

---

<sup>23</sup>Original: “... observed outcome of the previous processes measured against criteria that are independent of the learner. It is that by which we would classify children as good or bad players whether at school or international level and should be a measure of appropriateness of response as well as efficiency of technique” (BUNKER & THORPE, 1986 pg. 9, tradução nossa).

Esse modelo de ensino dos JEC se tornou um dos mais populares no mundo, se não o mais, sendo alvo de diversos debates e investigações empíricas e influenciando diversos outros modelos de ensino que vieram a surgir.

#### 2.4.4 Tactical-decision learning model (TDLM)

O TDLM tem suas bases nos trabalhos publicados por Grehaigne & Godbout,(1995), Grehaigne, Godbout & Bouthier (1999) e Grehaigne, Godbout & Bouthier (2001).

De todo modo, ele aparece de forma mais sistematizada nas obras “*Tactical-decision learning model and student’s practices*” (GREHAIGNE; WALLIAN; GODBOUT,2005) e “*Teaching and Learning Team Sports and Games*” (GREHAIGNE; RICHARD; GRIFFIN, 2005)

De acordo com Grehaigne; Wallian, Godbout (2005), este modelo surge na esteira de “abordagens táticas” de ensino dos JEC que foram concebidas em resposta a duas outras: 1) a “tecnicista”, focada na repetição de técnicas de movimento fora de contexto de jogo visando o alcance de padrões de movimento realizados por peritos; e 2) a “autoadaptativa”, que defende que a variação judiciosa das configurações das tarefas<sup>24</sup> de aprendizagem é o meio mais eficiente para os jogadores descobrirem as soluções e desenvolverem a capacidade de jogar.

Nessas “abordagens táticas”, há também a defesa de que os jogadores devem exercitar tarefas com diferentes configurações que contenham padrões de ação do jogo alvo de ensino, principalmente em situação de jogos reduzidos, porém, diferentemente da “autoadaptativa”, há uma ênfase maior na apresentação de dicas perceptivas e princípios/problemas do jogo que orientem escolhas táticas. De acordo com os autores, uma vez expostos a essas informações, os jogadores sob pressão de tempo já teriam refletido e trabalhado em soluções mentais que facilitariam a resolução dos problemas estratégico-tático-técnicos.

---

<sup>24</sup> Grehaigne; Wallian, Godbout (2005) ao tratarem da abordagem “autoadaptativa” usam da expressão alteração da configuração do ambiente, não da tarefa. No entanto, de acordo com a nomenclatura utilizada mais adiante neste estudo, julgamos mais coerente substituir “ambiente” por “tarefa”.



O TDLM foi concebido partindo dessas “abordagens táticas” e com a contribuição de perspectivas de aprendizagem construtivistas, sobretudo socioconstrutivista, ancoradas principalmente nas teorizações de Piaget e Vygotsky<sup>25</sup>.

“ O construtivismo é uma teoria de aprendizagem desenvolvida, entre outros, por Piaget (1936), uma resposta ao behaviorismo que, para ele, reduzia em demasia a aprendizagem a uma associação estímulo-resposta, sendo o sujeito considerado uma caixa preta. O construtivismo assume que o conhecimento individual não é uma cópia fiel da realidade mas um modelo mais ou menos representativo autoconstruído ao longo do tempo. O construtivismo foca no estudo dos mecanismos e processos que permitem a construção desse modelo baseado em elementos integrados previamente.” (GODBOUT; GREHAIGNE, 2020, pg. 432, tradução nossa)<sup>26</sup>

Segundo Godbout & Grehaigne (2020), no construtivismo a aprendizagem consiste numa construção interna de conhecimentos e habilidades a partir da testagem e modificação de esquemas previamente construídos.

“Enquanto constroem conhecimento, os estudantes vão de um sistema interpretativo a outro. Em outras palavras, o aprendiz elabora constructos internos de conhecimento e habilidades de experiências anteriores através da testagem e modificação de esquemas estabelecidos previamente” (GODBOUT; GREHAIGNE, 2020, pg. 432, tradução nossa).<sup>27</sup>

Na perspectiva construtivista há o entendimento de que a aprendizagem se constrói na interação com o ambiente, em um processo em que o aprendiz é um participante ativo e testa seus conhecimentos e habilidades em situações “reais”. A vertente reconhecida como socioconstrutivismo ressalta a dimensão sociocultural desse ambiente, e coloca a interação entre os sujeitos e a linguagem simbólica (falas,

---

<sup>25</sup> Geralmente, o socioconstrutivismo, vertente do construtivismo, é associado mais às ideias de Vygotsky. No caso dos autores do TDLM, há uma complementação entre as ideias de Vygotsky e Piaget quando se referem ao construtivismo e ao socioconstrutivismo.

<sup>26</sup> Original: Constructivism is a learning theory developed, among others, by Piaget (1936) na aswer to behaviorism that, for him, reduced too much learning to a stimulus-response association, the subject being considered a black box. Constructivism assumes that an individual knowledge is not a faithful copy of reality bita a more or less representative model sef-constructed over time. Constructivism focuses on the study of mechanism and processes that allow the person´s construction of that model based on elements previously integrated (GODBOUT;GREHAIGNE, 2020, pg 432).

<sup>27</sup> Original:While constructing knowledge, the student goes from one interpretative system to another. In other words, the learner builds internal constructs of knowledge and skills from previous experience by testing and modifying previously established schemas (GODBOUT; GREHAIGNE, 2020, pg. 432).

desenhos, esquemas etc.) em posição de destaque (GREHAIGNE; WALLIAN, GODBOUT 2005; GODBOUT; GREHAIGNE, 2020).

Com base nessas proposições construtivistas (e socioconstrutivistas), os autores do TDLM entendem que as atividades de ensino no contexto dos JEC deveriam acontecer em situações contextualizadas (como também preconizam as demais propostas sistêmicas apresentadas até aqui) respeitando as características do grupo, bem como deveriam prezar pela interação entre os educandos e entre os educandos e os professores promovendo constantes reflexões e debates de ideias (GODBOUT; GREHAIGNE, 2020).

Em linhas gerais, a operacionalização do TDLM ocorre em ciclos que envolvem as seguintes etapas: 1) apresentação de jogos reduzidos adaptados ao nível do grupo<sup>28</sup> e dos objetivos formativos; 2) a exploração de diferentes soluções nesses jogos; e 3) orientações e debates que ajudem a melhorar a compreensão do jogo e a capacidade de jogar

É importante deixar claro que por meio dessas orientações e debates não se trata de sobrecarregar a cognição com informações explícitas em demasia, mas, a partir da reflexão e melhor compreensão do jogo, os professores e os alunos constroem em conjunto planos de ação (estratégias) que ajudem a detectar informações relevantes e encontrar soluções em situação de jogo (GODBOUT; GREHAIGNE, 2020).

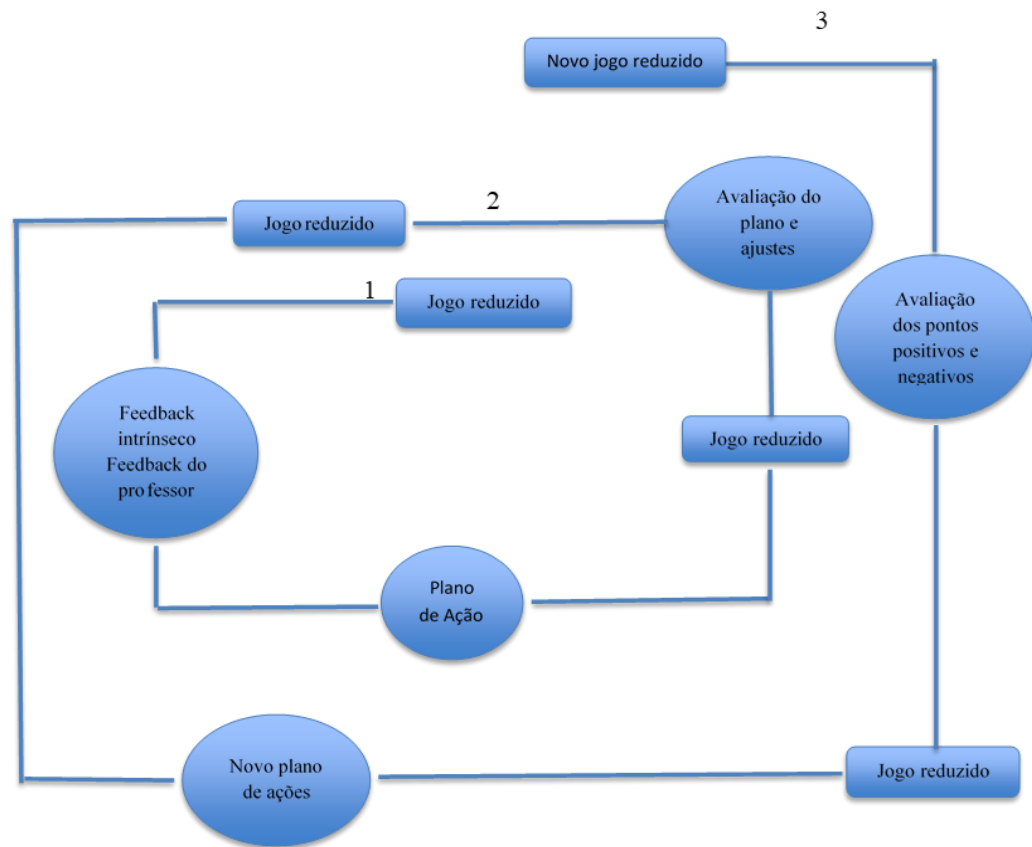
De acordo com Grehaigne, Richard & Griffin (2005), os planos de ação representam uma referência para agir, que podem não funcionar em alguns momentos ou até mesmo atrapalhar o progresso na capacidade de jogar, portanto, devem ser construídas/apropriadas criticamente e ressignificadas caso necessário, permanecendo sempre abertas à atualização conforme as demandas que emergirem no jogo.

Segue abaixo o esquema do funcionamento do TDLM (Figura 3):

---

<sup>28</sup> . Assim como no TGfU, os autores entendem que os jogos institucionalizados geralmente são difíceis demais para maioria das pessoas, por isso precisam ser adaptados.

**Figura 3.** Ciclo didático do TDLM.



Fonte: Adaptado de Grehaigne; Wallian & Godbout, (2005).

Como ilustrado pela figura, nesse modelo o professor apresenta um jogo reduzido adequado aos objetivos formativos, os alunos o praticam e buscam resolver os problemas de acordo com suas características. Depois de observar o jogo, o professor e/ou os alunos fornecem orientações (feedback aumentado) para complementar o processo de “autoinformação” (feedback intrínseco) ocorrido durante a prática do jogo. Num debate subsequente de ideias, cada time/jogador elabora um primeiro plano de ação para melhorar o desempenho e tenta colocá-lo em prática. Após jogar o jogo reduzido novamente, a capacidade de implantar o plano de ação é avaliada e outras propostas devem ser feitas para atualizá-lo.

Depois de uma nova exposição ao jogo reduzido, conforme os alunos aumentam a percepção de aspectos do jogo importantes para seu engajamento eficiente no jogo, outro plano de ação é construído. Após testar esse último plano de ação, novamente são observados os aspectos negativos e positivos dele. Uma vez

que uma estabilização no desempenho é observada, novos jogos reduzidos de maior complexidade devem ser apresentados com intuito de aumentar os desafios. Seguindo esse ciclo, os alunos iriam progressivamente aumentando sua capacidade de jogar.

De uma forma geral, o TDLM apresenta bastantes similaridades com o TGfU, depositando também um peso importante na reflexão sobre a ação e compreensão dos problemas do jogo, o que contribuiria tanto para melhora da capacidade de jogar, como para formação de sujeitos que consigam apreciar os JEC no papel de espectadores ou mesmo atuar como professores/treinadores.

A função do professor é de facilitador da apropriação/construção de conhecimentos e desenvolvimento de habilidades condizentes com os propósitos formativos e características dos alunos. Os educandos, por sua vez, assumem papel ativo nas reflexões, debates de ideias e na busca de soluções em situação de jogo.

Os jogos reduzidos, assim como em todas as propostas apresentadas anteriormente, despontam como atividades de ensino centrais pela sua característica de adaptar o jogo alvo do ensino ao nível dos educandos/jogadores e enfatizar alguns problemas específicos, mas, ao mesmo tempo, preservando a estrutura estratégico-tático-técnica dos JEC.

#### 2.4.5 Modelo de competência nos jogos de invasão

O modelo de competência nos jogos de invasão começou a ser desenvolvido na Universidade de Gent, Bélgica, por Benny Mertens e Eliane Musch (MERTENS; MUSCH, 1990; MUSCH, MERTENS, 1991 *apud* GRAÇA *et al.*, 2019) sob influência do TGfU, do modelo de educação esportiva de Siedentop (1998) e da abordagem ecológica da ação de Balan & Davis (1993).

Assim como os modelos anteriores, ele surge diante da insatisfação com as práticas pedagógicas que enfatizam a repetição de técnicas de movimento fora de contexto e que pouco preparam para as exigências dos JEC.

“Os modelos tradicionais de ensino dos jogos desportivos enfatizam a aprendizagem de elementos técnicos, apresentados e exercitados em situações descontextualizadas, ao mesmo tempo que atribuem pouca ou nenhuma importância aos conteúdos táticos. Não raramente a habilidade isolada transforma-se num fim em si mesmo, perdendo sua conexão com a aprendizagem do jogo. Nesta conformidade, o tratamento didático do jogo

permanece inadequado, os alunos mais capazes tendem a dominar o tempo que o professor dedica à prática do jogo e assumir nele os papéis mais relevantes; os menos capazes tendem a ser segregados, postos à margem, ou relegados a papéis subsidiários. Por sua vez o tempo de exercitação, ao distanciar-se da realidade do jogo, fica despido de significado e tende a transformar-se num tempo monótono, descolorido e aborrecido (GRAÇA *et al.*, 2019, pg. 112).”

Alinhado com o modelo de Educação Esportiva de Siedentop (1998), o foco não está só em melhorar a capacidade de jogar, mas também no desenvolvimento de uma relação harmoniosa com o esporte, que supõe a valorização da inclusão, prazer, estética, *fair play* e altruísmo. O ensino deve estar orientada para que se crie uma boa relação com os JEC, evitando-se o excesso de competitividade e os sentimentos de frustração e repulsa que possam decorrer dele.

Ao longo de todo o processo pedagógico, busca-se estabelecer um vínculo de colaboração entre professores e educandos na realização das atividades. Estes são engajados em funções que envolvem organização dos jogos e festivais esportivos, tais quais montagem das equipas, elaboração das formas de disputa e tabelas, arbitragem dos jogos, registro dos placares, orientação de equipas etc., tendo sempre como norte proporcionar boas experiências a todos os participantes.

No que tange à dimensão estratégico-tático-técnica, o ensino se assenta na articulação de três categorias de situação-problema (jogos reduzidos): 1) as formas básicas de jogo; 2) as formas parciais de jogo; 3) as tarefas baseadas no jogo.

As formas básicas consistem em versões adaptadas ao nível do grupo e dos objetivos formativos que preservam a “estrutura global” (ou “estrutura total”) do jogo (vide o Quadro 1). Elas devem permitir que os alunos consigam participar efetivamente do jogo, o que com frequência não acontece na versão institucionalizada (jogo formal).

“ As formas básicas preservam um conceito idêntico ao do jogo completo, porque é importante que os jogos modificados sejam reconhecidos pelos jogadores como “verdadeiros jogos”. As formas básicas de jogo possuem as seguintes características:

1. O objectivo da Forma Básica de Jogo é idêntico à versão completa do jogo de invasão (i.e. obter o ponto ou golo e evitar que o adversário o faça).
2. Cada uma das formas básicas de jogo contém a estrutura total dos jogos de invasão.

3. As actividades de ataque e defesa são interligadas (oposição ataque/defesa).
4. Existe uma transição natural de ataque para defesa e vice-versa (recuperação ou perda da bola ditadas pelos acontecimentos do jogo e aplicação das regras).
5. As tarefas de aprendizagem são situações de resolução de problema (a especificação do que fazer, quando fazer e como fazer, em cada momento do jogo, não está prefixado).” (GRAÇA, *et al.*, 2019 pg. 122)

**Quadro 1.** Estrutura dos Jogos de Invasão

<b>Estrutura Global/Total do Jogo</b>		
<b>Estruturas Parciais</b>	<b>Ataque</b>	<b>Defesa</b>
F/NF	Finalizar (F)	Impedir a finalização (NF)
O/NO	Criar oportunidade de Finalização (O)	Impedir a criação de oportunidade de finalização (NO)
AO/NOA	Organizar o ataque (AO)	Impedir a organização do ataque (NOA)

Fonte: Mesquita & Graça (2006)

A consolidação dos objetivos de aprendizagem de uma forma básica deve ensejar a confecção de uma nova forma de jogo, de modo a proporcionar outros desafios, obedecendo aos princípios da complexidade crescente, da graduação e da continuidade, os quais estão intimamente relacionados. O aumento da complexidade diz respeito a mudança para um jogo de nível superior na exigência quanto às relações de cooperação/oposição, aos constrangimentos e possibilidades de ação etc. A graduação refere-se a uma ampliação do repertório de ações e da dificuldade exigida gradualmente. E a continuidade remete à coerência da nova forma com a anterior e com o projeto de formação.

Não obstante, de acordo com os autores, somente as formas básicas não são suficientes para conduzir o processo de ensino e oferecer as oportunidades para melhora na capacidade de jogar. Assim, se faz necessário recorrer a atividades de ensino mais específicas a alguns problemas e ações, nomeadamente as formas parciais de jogo e tarefas básicas de jogo.

Nas formas parciais são preservadas as relações de cooperação e oposição e objetivos do jogo, sendo enfatizados problemas mais específicos às “estruturas parciais”, ou seja: 1) a finalizar e impedir a finalização, 2) criar e impedir a criação de

oportunidades de finalização; e 3) a organizar o ataque e impedir a organização do ataque.

“O objetivo será criar um contexto favorável capaz de chamar para o primeiro plano uma dessas estruturas sem descontextualizar e descaracterizar sua vinculação com à situação real de jogo. A ênfase numa das estruturas parciais do jogo permitem que os estudantes se concentrem nos problemas e exigências de execução de uma das partes da forma básica de jogo.” (GRAÇA *et al*, 2019, pg. 123).

Para conseguir destacar problemas de jogo mais específicos, as formas parciais, diferentemente das formas básicas, podem ocorrer em situação de desigualdade numérica e/ou sem transição com a perda ou recuperação da bola. Um exemplo de forma parcial no futsal pode ser um jogo de 3 contra 3 com goleiros mais dois coringas, que assumem a função de apoio à equipe com a posse da bola (3x3+2G+2). Esse jogo poderia facilitar as ações de organização do ataque e dificultar a da defesa, haja vista a redução da pressão temporal para as ações dos jogadores da equipe portadora da bola.

As tarefas baseadas no jogo, por sua vez, consistem em situações-problema ainda mais específicas, num contexto bem simplificado, focado na realização de determinadas ações, mas sem perder de vista o contexto do jogo, buscando preservá-lo na medida do possível para otimizar a transferência da aprendizagem. Um exemplo de tarefa baseada no jogo pode ser um jogo de manutenção de posse, popularmente conhecido como bobinho, de 3x1 (3 contra 1) num espaço delimitado na quadra, cujo objetivo é exercitar os passes, desmarcações e linha de passe por parte dos jogadores com a posse da bola, bem como a indução e fechamento de linha de passe por parte do jogador sem a bola.

De acordo com Graça *et al.* (2019) essas atividades de ensino da dimensão estratégico-tático-técnica devem ser orientadas por três princípios pedagógicos que se inter-relacionam: 1) proporcionar mais oportunidades a todos os jogadores; 2) manter equilíbrio dinâmico entre pessoa, tarefa e ambiente (BALAN; DAVIS, 1993)<sup>29</sup>; e 3) desafiar todos os participantes a ter sucesso.

---

<sup>29</sup> Balan & Davis (1993), em sua abordagem ecológica da ação, se valem das teorizações de Newell (1986) e da psicologia ecológica de Gibson (2014), as quais apresentaremos com mais detalhes na próxima seção, em que trataremos da *Constraint-Lead Approach (CLA)*. As bases teóricas entre a CLA e a abordagem de Balan & Davis são praticamente as mesmas.

O primeiro princípio concerne a garantir um contexto mais inclusivo, em que não apenas uma minoria tenha sucesso e desfrute da prática, às expensas de uma maioria.

O segundo remete à proposição de atividades adequadas às características dos educandos e objetivos formativos, a partir da manipulação das variáveis que as compõe, tais quais bola, tamanho do campo, número de jogadores etc., levando em consideração a estrutura estratégico-tático-técnica do jogo alvo de ensino. Partindo da abordagem ecológica de Balan & Davis (1993), entende-se que as ações devem ser analisadas em termos de sua funcionalidade, ou seja, se elas se prestam a resolver os problemas a que se destinam, não por parâmetros idealizados de execução de movimento que podem não condizer com as características dos executantes e variedade de formas de serem realizadas.

O terceiro, por sua vez, diz respeito a considerar os fatores que proporcionam uma prática desafiadora (sem perder sua inclusividade). Desse modo, há que se pensar tanto nos parâmetros que determinam a configuração da dinâmica das atividades (como mencionado no princípio 2), quanto na dinâmica social dos grupos que a praticam de modo que todos consigam participar, sintam-se desafiados e motivados.

O desenvolvimento da capacidade de jogar expressar-se-ia pela melhora nas: 1) capacidade de jogar em equipe; 2) capacidade de identificar no jogo informações relevantes e de tomar decisões adequadas; 3) capacidade de executar a solução de um modo eficaz.

O papel do professor é de orientar a apropriação de conhecimentos e habilidades tanto para as funções mais organizacionais, como para as relativas ao desempenho em contexto de jogo. Ele atuaria em constante diálogo com os educandos propondo atividades, fornecendo orientações, suscitando reflexões e debates.

Assim como nas outras propostas apresentadas, os educandos assumem um papel ativo na busca de resolução dos problemas tanto nas tarefas organizacionais como nas de jogo.

O modelo de competência nos jogos de invasão tem o mérito de conciliar pontos positivos de diferentes teorizações provenientes especialmente do TGfU,



Educação Esportiva de Siedentop (1998) e abordagem ecológica de Balan & Davis (1993).

Além disso, Graça *et al* (2019) propõe um modelo de ensino da dimensão estratégico-tático-técnica que apresenta uma melhor sistematização se compararmos aos anteriores. Diferentemente do TGfU e do TDLM, por exemplo, em Graça *et al* (2019) há a explicitação mais clara de um conjunto de atividades de ensino que complementam a forma básica de jogo (ou “forma de jogo”, no caso do TGfU) exercitada pelo grupo, isto é, as formas parciais e tarefas baseadas no jogo. Ao nosso ver, essa explicitação facilita o entendimento, amplia as possibilidades de intervenção e chances de sucesso na operacionalização do modelo.

De qualquer forma, mais uma vez os jogos reduzidos, representados nas três categorias propostas (formas básicas, formas parciais e tarefas parciais), aparecem como atividades de ensino centrais.

#### 2.4.6 *Constraints-Led Approach* (CLA)

As principais obras que tomamos como referência para esta seção foram: “*Dynamics of Skill Acquisition- A constraint-Lead Approach*” de Davids, Button & Bennett (2008) e “*Ecological cognition: expert decision-making behaviour in sport*” de Araújo *et al.* (2019). Em Araújo *et al.* (2019), o mesmo arcabouço teórico usado por Davids, Button & Bennet (2008), denominado como CLA, é apresentado como “Dinâmica Ecológica.”

A CLA fundamenta-se especialmente na Teoria dos Sistemas Dinâmicos<sup>30</sup>, na Teoria da Complexidade<sup>31</sup>, na Psicologia Ecológica de Gibson (2014) e nas

---

<sup>30</sup> “A teoria dos sistemas dinâmicos se preocupa com a descrição e predição de sistemas que exibem mudanças complexas no comportamento em nível macroscópico, emergentes de ações coletivas de muitos componentes em interação. A palavra dinâmica significa mudança e os sistemas dinâmicos são sistemas que se modificam ao longo do tempo de alguma forma.” (MITCHELL, 2011, pg.15, tradução nossa)

Original: “Dynamical systems theory (or dynamics) concerns the description and prediction of systems that exhibit complex changing behavior at the macroscopic level, emerging from the collective actions of many interacting components. The word dynamic means changing, and dynamical systems are systems that change over time in some way” (MITCHELL, 2011 pg 15)

<sup>31</sup> Sobre a complexidade, isto é, o campo que estuda e pesquisa sistemas complexos, Mitchell (2011) afirma que se trata de “...um campo interdisciplinar de pesquisa que procura explicar como um grande número de entidades relativamente simples se organizam, sem o benefício de um controlador central,

teorizações sobre a ação motora de Newell (1986) e Bernstein (1967) (ARAÚJO *et al.*, 2019; DAVIDS; BUTTON; BENNETT, 2008).

Essa abordagem, embora venha ganhado popularidade no contexto dos JEC, não se direciona somente a eles, mas trata de um arcabouço teórico que visa explicar como acontecem (emergem) os comportamentos, ações e aprendizagem motores e, a partir disso, propor atividades de ensino/intervenção para as mais diversas finalidades (DAVIDS; BUTTON; BENNETT, 2008).

A CLA surge em alternativa a teorizações de controle e aprendizagem motora inspiradas no cognitivismo tradicional que tendem a comparar as estruturas cerebrais à arquitetura do computador e os processos mentais à algoritmos. Os autores alegam que o cognitivismo tradicional teria limitações e/ou incongruências explicativas acerca da complexidade, imprevisibilidade e velocidade dos ajustes que envolvem a realização das mais simples tarefas motoras (ARAÚJO *et al.*, 2019; DAVIDS; BUTTON; BENNETT, 2008).

Sob influência da psicologia ecológica, essa abordagem adota a premissa que a percepção e ação não são eventos independentes e não decorreriam de representações simbólicas gerenciadas/concebidas por um controlador central (cérebro). Elas estariam acopladas e seriam resultado de uma relação complexa, não linear, envolvendo diferentes estruturas do organismo em interação com estruturas do ambiente. Por isso, a unidade básica de análise do comportamento/cognição deveria ser o indivíduo-ambiente (ARAÚJO *et al.*, 2019; DAVIDS; BUTTON; BENNETT, 2008; GIBSON, 2014).

De acordo com Gibson (2014), o indivíduo age para perceber e percebe para agir num ambiente que é “ativo” e “rico” em informações distribuídas em suas

---

em um todo coletivo que cria padrões, usa informação e, em alguns casos, aprende e evolui. A palavra complexidade vem do Latin *plectere* : tecer, entrelaçar. Nos sistemas complexos, muitas partes simples são irredutivelmente entrelaçadas e o campo da complexidade é um entrelaçamento de vários campos diferentes (MITCHELL, 2011 pg 4, tradução nossa)”

Original “...an interdisciplinary field of research that seeks to explain how large numbers of relatively simple entities organize themselves, without the benefit of any central controller, into a collective whole that creates patterns, uses information, and, in some cases, evolves and learns. The word complex comes from the Latin root *plectere*: to weave, entwine. In complex systems, many simple parts are irreducibly entwined, and the field of complexity is itself an entwining of many different Fields (MITCHELL, 2011 pg 4)”

estruturas. Na medida em que a informação seria ricamente distribuída em estruturas ambientais, ela não precisaria ser mediada por representações mentais e/ou por computação (ARAÚJO *et al.*, 2019; CARVALHO; ROLLA, 2020).

Por buscar não recorrer à mediação de símbolos/representações na percepção-ação, reconhece-se essa visão como não representacionalista, e, por considerar que os processos cognitivos são constituídos por diferentes estruturas do corpo em interação dinâmica com o ambiente e não só pelo cérebro, ela é, por vezes, denominada como cognição corporificada (ARAÚJO *et al.*, 2019).

Uma das principais “vantagens” da psicologia ecológica reside no fato de advogar por uma não linearidade das etapas na percepção-ação, pressupondo que vários processos estão se realizando simultaneamente e, portanto, ajustes e decisões acontecendo continuamente. Numa visão cognitivista tradicional, haveria um *input*, processamento de informação e, por fim, um *output*, incorrendo-se assim numa linearidade e seriação de etapas que parecem não condizer com a velocidade, complexidade e imprevisibilidade presentes nas mais simples tarefas motoras (CARVALHO, 2020).

Outra “vantagem” é a contraposição a uma visão intelectualista da cognição em que há uma sobrevalorização do conhecimento conceitual/propositivo, ou seja, em que nossa capacidade de agir no mundo de maneira inteligente estaria subordinada/mediada por um entendimento simbólico (saber que). Na psicologia ecológica entende-se que o engajamento dinâmico entre o indivíduo e o ambiente não seria redutível ou não necessariamente subordinado a proposições ou a um conjunto de regras (algoritmos) (CARVALHO, 2020).

Esse paradigma ecológico parte do pressuposto que os indivíduos e os JEC são sistemas complexos, portanto, dinâmicos, não lineares, não determináveis (determinísticos), que apresentam propriedades emergentes e se auto-organizam sem a presença de um controlador central.

Isso posto, o apelo excessivo ao planejamento (estratégia), à linguagem simbólica e aos modelos de execução não fariam muito sentido. Embora possamos observar padrões, uns mais estáveis que outros, a ação individual ou coletiva está sob

constante co-construção e nunca pode ser inteiramente planejada, idealizada ou reproduzida.

A aprendizagem estaria mais relacionada a uma educação da percepção, ou seja, usando expressões “gibsonianas”, à sintonização com informações especificadoras de possibilidades de ação (*affordances*), relativas ao ambiente e às características do indivíduo e/ou do grupo (ARAÚJO *et al.*, 2019; CARVALHO; ROLLA, 2020; DAVIDS; BUTTON; BENNETT, 2008).

“...a aprendizagem perceptiva, devido ao treinamento e experiência por exemplo, é o processo de se tornar sintonizado, *i.e.* mais capaz de diferenciar mais e mais tipos de informação, aumentando o alcance e a economia do processo de detecção de informação. (ARAÚJO *et al.*, 2019, pg. 6, tradução nossa)<sup>32</sup>

Sobre o conceito de *affordances* Araújo *et al.* (2019) afirma que:

*Affordances*, como possibilidades para ação em um determinado cenário de performance, são o que o arranjo das superfícies, texturas e objetos oferecem para o executor. Se um intervalo entre dois defensores, por exemplo, é ou não passável, isso não é determinado pelo seu tamanho absoluto (medido em centímetros, metros ou pés e polegadas), mas como se relaciona com as particularidades do executor, incluindo tamanho, velocidade e agilidade (ARAÚJO *et al.*, 2019, pg. 11, tradução nossa)<sup>33</sup>

Essa educação da percepção pressupõe a construção de um repertório de ações flexíveis, capaz de lidar de maneira funcional com a variabilidade e imprevisibilidade que o contexto exige, partindo da premissa de que a coerência interna (intencionalidade) do indivíduo ou do grupo numa tarefa pode ser alcançada de diferentes formas (metaestabilidade), a partir da articulação/gerenciamento dos

---

<sup>32</sup> Original: “... perceptual learning, for example due training and experience, is the process of becoming attuned, *i.e.* better able to differentiate more and more kinds of information, increasing the range and economy of the information detection process” (ARAÚJO *et al.*, 2019, pg.6).

<sup>33</sup> Original: *Affordances*, as possibilities for action in a particular performance setting, are what an arrangement of surfaces, texture and objects *offers* to a performer. Whether a gap between two defenders, for example, is passable or not is not determined by its absolute size (whether measured in cms, metres or feet and inches), but how it relates to particularities of an individual performer, including size, speed and agility.” (ARAÚJO *et al.*, 2019, pg.11)

seus graus de liberdade <sup>34</sup>(BERNSTEIN, 1967, DAVIDS; BUTTON; BENNETT, 2008; ARAÚJO *et al.*, 2019)<sup>35</sup>.

Com base nessas ideias, o processo de ensino dos JEC deveria, na medida do possível, privilegiar tarefas em situação de jogo, seja em jogo formal ou em formas modificadas (jogo reduzido). A manipulação dos constrangimentos da tarefa (NEWELL, 1986) por meio dos jogos reduzidos atuam enfatizando problemas específicos e/ou adaptando o jogo ao nível dos praticantes, o que auxiliaria os educandos e o grupo a encontrarem soluções e aprenderem. É importante destacar a defesa dos autores de que esses jogos reduzidos devem ser representativos, ou seja, devem ser fiéis, na medida do possível, às informações que especificam possibilidades de ação (*affordances*) durante o jogo alvo de ensino, pois, caso contrário, podem culminar em padrões de coordenação individuais e coletivos não funcionais ou menos funcionais do que poderiam ser (DAVIDS; BUTTON; BENNETT, 2008; ARAÚJO *et al.*, 2019).

A partir da relação dos seus constrangimentos com os constrangimentos do ambiente e das tarefas realizadas, o indivíduo e/ou grupo busariam detectar informações e articular/dominar seus graus de liberdade para construir padrões (técnicas) flexíveis e funcionais de coordenação (BERNSTEIN, 1967; NEWELL, 1986; DAVIDS; BUTTON; BENNETTI, 2008; ARAÚJO *et al.*, 2019).

Os constrangimentos são os limites e as potencialidades de cada um desses elementos - organismo, ambiente e tarefa (NEWELL, 1986). Os do organismo referem-se à suas características, tais quais altura, peso, força etc. Os do ambiente representam variáveis como a luz, temperatura, altitude, gravidade etc.; e as variáveis sociais, como suporte da família, expectativas sociais, valores, normas culturais etc. Os da tarefa, por sua vez, dizem respeito aos objetivos da ação, as regras da

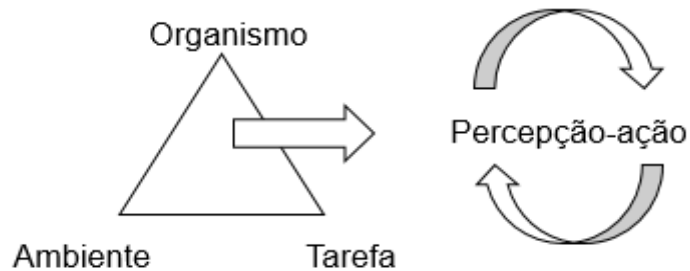
---

<sup>34</sup> O termo grau de liberdade refere-se as diferentes maneiras que os componentes independentes de um sistema podem ser articulados. Por exemplo, um indivíduo pode coordenar seus segmentos corporais de diferentes formas para realizar uma ação, uma equipe de JEC pode articular seus jogadores de diferentes formas para buscar seus objetivos (DAVIDS; BUTTON; BENNETT, 2008).

<sup>35</sup> Berstein (1967) defende que a aquisição/melhora da coordenação dos movimentos é um processo de gerenciamento/domínio dos graus de liberdade. A experiência resultaria em formas flexíveis e funcionais de realizar a ação.

atividade, os equipamentos, espaço utilizado, superfícies, delimitadores de limites (como redes, alvos, linhas etc.)

**Figura 4.** Modelo de constrangimentos de Newell (1986)



Fonte: Elaboração própria

Dessa maneira, na CLA, conforme mencionado, o papel principal do professor é construir tarefas representativas com o intuito de criar atividades nas quais os educandos(as)/jogadores(as) exercitem a detecção de informações especificadoras de possibilidades de ação (*affordances*). De todo o modo, entende-se que as instruções, troca de ideias e reflexões também podem contribuir com esse processo. O papel dos educandos/jogadores, por sua vez, seria resolver repetidamente os problemas apresentados em situação de jogo, levando em consideração as suas características e a variabilidade de meios possíveis para alcance dos objetivos.

Essa abordagem vem ganhando destaque nas discussões sobre o ensino dos JEC. Embora apresente avanços que podem ter impactos importantes na intervenção pedagógica, há ainda pontos sensíveis que necessitam de maior desenvolvimento teórico, principalmente acerca do papel da reflexão, da compreensão conceitual e da criação de hipóteses/estratégias no desempenho estratégico-tático-técnico.

De todo modo, à semelhança das propostas anteriores, mais uma vez os jogos reduzidos aparecem como atividades de ensino centrais no contexto dos JEC,

portanto, também há o entendimento de que a melhor forma de aprender a jogar é jogando.

#### 2.4.7 Síntese sobre as propostas de ensino sistêmicas

Com base nos relatos dos autores supracitados e em nossa experiência profissional entendemos que por muito tempo houve o predomínio de uma perspectiva que se assentava na crença de que o ensino/treino de técnicas de movimento fora do contexto de jogo seguido do jogo alvo de ensino seria a forma mais adequada de aprender um JEC .

Tal perspectiva “tradicional” ou “tecnicista” passou a ser criticada por ser desmotivadora e ineficaz, pois dispndia-se muito tempo com a repetição de movimentos padronizados, que apresentavam desafios pouco atrativos e não preparavam para a complexidade das demandas do jogo (MAHLO, 1974; BAYER, 1986; BUNKER; THORPE, 1986; GRAÇA; MESQUITA, 2007; DAVIDS; BUTTON; BENNETTI, 2008; ARAÚJO *et al.*, 2019).

Mesmo que não possamos afirmar que na prática essa perspectiva “tecnicista” já não seja a mais prevalente, no âmbito acadêmico-científico há um consenso de que não é a mais coerente com a variabilidade e imprevisibilidade inerente à estrutura estratégico-tático-técnica dos JEC.

Diante da insatisfação com essas propostas “tecnicistas”, começaram a surgir outras que advogam por um processo que priorize atividades contextualizadas, especialmente em situação de jogo.

Ainda que partam de algumas premissas diferentes, podemos identificar três implicações pedagógicas similares a partir delas. A primeira é a importância do contexto na aprendizagem, o que significa que as atividades de ensino devem acontecer em situações representativas. A segunda é a centralidade do aprendiz (na relação com o ambiente) na apropriação/construção do repertório de ações. A terceira diz respeito à importância da diversidade e riqueza das experiências para uma boa formação (GODBOUT; GREHAIGNE, 2020).

Em linhas gerais, as propostas que surgiram sob influência das teorias supracitadas, enfatizam que o ensinar a jogar precisa ser coerente com a estrutura estratégico-tático-técnica dos JEC,. Assim, defendem que esse ensino ocorra,

essencialmente, em situação de jogo, na sua forma mais usual (jogo formal) ou modificada (jogo reduzido). Com a modificação dos jogos, busca-se adaptá-los às características dos alunos e/ou enfatizar determinados problemas (MAHLO, 1974; BAYER, 1986; BUNKER; THORPE, 1986; GRAÇA *et al.* 2019; GRAÇA; MESQUITA, 2007). Além disso, há o entendimento que a instrução seria outra ferramenta de ensino fundamental para auxiliar a detecção de informações relevantes e a solução dos problemas estratégico-tático-técnicos dos jogos.

De um modo geral, as evidências encontradas na literatura sustentam que programas de ensino baseados nessas propostas sistêmicas, e por meio de jogos reduzidos, podem promover efeitos positivos sobre o desempenho em diferentes modalidades e contextos. Ainda assim, diversos autores apontam que seria importante investigar com mais detalhamento os impactos das atividades de ensino sobre o desempenho e aprendizagem, em especial os jogos reduzidos dada sua centralidade no processo de ensino (BARBA-MARTÍN *et al.*, 2020; CLEMENTE, AFONSO; SARMENTO, 2021; GRAÇA; MESQUITA, 2007; KINNERK *et al.* 2018; MEMMERT *et al.*, 2015; MESQUITA; FARIAS; HASTIE, 2012; NOVAES 2013; OMETTO *et al.*, 2018; PIZARRO *et al.*, 2019; PIZARRO *et al.*, 2020; PRAXEDES *et al.*, 2016; PRAXEDES *et al.*, 2018).

Na próxima seção, trataremos mais especificamente dos jogos reduzidos, dos cuidados e dificuldades na sua elaboração e implantação, bem como dos caminhos possíveis para realização de estudos sobre essas atividades de ensino.

### **3.6 JOGOS REDUZIDOS**

No presente trabalho o termo jogo reduzido refere-se a uma versão modificada de um determinado JEC, cuja finalidade é enfatizar determinados problemas estratégico-tático-técnicos e/ou adaptá-lo às características do grupo visando permitir maior envolvimento.<sup>36</sup>

Para fins operacionais, assumiremos que um jogo reduzido é um jogo que apresenta pelo menos um jogador de oposição. Assim, nessa acepção, sua forma

---

<sup>36</sup> Os jogos reduzidos têm sido utilizados com sucesso para o treinamento de capacidades físicas também. Embora essas dimensões do jogo não sejam dissociáveis, ao nos referirmos ao uso dos jogos reduzidos como atividades de ensino, no presente trabalho, estaremos nos atendo mais especificamente à dimensão estratégico-tático-técnica.



mais elementar seria um 1x1 (um contra um), seja essa oposição um jogador de linha ou goleiro.

Há outras nomenclaturas presentes na literatura para designar praticamente o mesmo tipo de atividades, como jogos condicionados (GARGANTA, 1998), formas simplificadas (ARAÚJO *et al.*, 2019; MESQUITA, 1996), exercícios complexos (MAHLO, 1974), exercícios complexos de treino (SÁ, 2001), jogos conceituais, jogos específicos (SCAGLIA, 2013), formas básicas, formas parciais (GRAÇA *et al.* 2019) etc.

Optamos por assumir o termo “jogo reduzido” considerando a popularidade no Brasil, aproximando o âmbito acadêmico do que é mais regularmente usado no âmbito profissional.

A virtude dessas atividades de ensino é se manter fiel à estrutura estratégico-tático-técnica<sup>37</sup> dos JEC mesmo que com recortes a problemas/ações específicos, permitindo que os educandos explorem, de acordo com as suas características, em situação de jogo, diferentes soluções do ponto de vista individual e coletivo, o que contribuiria para a construção de um repertório de ações flexível e funcional.

Para elaboração de jogos reduzidos, várias podem ser as modificações do jogo alvo de ensino dependendo do objetivo a ser atingido: alvos, redução do número de jogadores, superioridade/inferioridade numérica, número de toques na bola, número de passes, materiais etc. (ARAÚJO *et al.*, 2019; BAYER, 1986; BUNKER; THORPE, 1986; DAVIDS; BUTTON; BENNETTI, 2008; GRAÇA; MESQUITA, 2007; GRAÇA *et al.* 2019; MAHLO, 1974).

Para que esses jogos reduzidos cumpram com o papel esperado, é importante, em um primeiro momento, ter clareza dos objetivos a serem atingidos, ou seja, quais problemas pretende-se exercitar/enfatizar. Mesmo que pareça trivial, a escolha desses problemas é tarefa importante e difícil, pois, em última análise, decorre do projeto de formação do qual os alunos/jogadores estão participando, que envolve, entre outras coisas, posicionamentos axiológicos, concepção (modelo) de jogo, conhecimentos sobre o desenvolvimento humano (psicológico, motor etc.), teorias de aprendizagem etc.

---

<sup>37</sup> Entendemos que se manter fiel a estrutura estratégico-tático-técnica dos JEC significa preservar a variabilidade e imprevisibilidade inerentes a esses jogos com oposição, o que exige planos para orientar um estilo de jogo e constantes tomadas de decisões durante a disputa. Além disso, significa ser representativo, preservando os problemas, ações e técnicas condizentes com os enfrentados em situação “real” do JEC alvo de ensino.

Em um segundo momento, é preciso identificar se os jogos elaborados estão permitindo o envolvimento dos educandos e enfatizando os problemas esperados. Não é raro observarmos que os jogos reduzidos propostos para um determinado grupo estão difíceis ou fáceis demais, não estão exercitando o que esperávamos, ou ainda são desmotivantes.

Por fim, é necessário verificar no jogo alvo de ensino se o desempenho estratégico-tático-técnico individual e coletivo melhorou nos problemas exercitados/enfatizados. Mesmo quando o jogo reduzido proposto parece representativo/coerente com os objetivos traçados, é importante buscar evidências sobre em que medida estão sendo eficazes para melhorar o desempenho no jogo alvo de ensino.

Veremos na seção seguinte que, ao menos no contexto do futebol/futsal, houve avanços significativos no âmbito acadêmico-científico para buscar identificar quais ações/problemas os jogos reduzidos exercitam. No entanto, os efeitos da prática sistematizada de um jogo reduzido ou de uma determinada categoria de jogos reduzidos sobre desempenho estratégico-tático-técnico no jogo formal de futebol/futsal ainda foram pouco investigados.

### **3.7 JOGOS REDUZIDOS: ESTUDOS EXPERIMENTAIS COM FUTEBOL/FUTSAL**

A seguir apresentaremos uma revisão de estudos realizados com jogos reduzidos no âmbito do futebol/futsal<sup>38</sup>. Para tanto, foi feita uma ampla pesquisa sem restrição de data nas bases de dados *Pubmed* e *Web of Science*. Os seguintes termos foram usados: ("*tactical*" OR "*tactics*" OR "*technique*" OR "*technical*") AND ("*futsal*" OR "*soccer*" OR "*football*") AND ("*small-sided games*" OR "*conditioned games*"). Alguns artigos foram incluídos a partir de lista de referência bibliográfica dos trabalhos encontrados na busca. Os critérios adotados para inclusão dos estudos foram: a) estudos publicados em inglês ou português; b) dados relevantes relativos à dimensão estratégico-tático- técnica; c) participantes de qualquer nível de jogo e

---

<sup>38</sup> Os únicos estudos com futsal apresentados nesta seção foram os de Villar *et al.* (2014b) o de Rigon *et al.* (2020), Da Costa *et al.* (2021) Pizarro *et al.* (2021a) e Pizarro *et al.* (2021b) . Porém, conforme já apresentado, assumimos o futsal como uma variação do futebol e entendemos que os estudos com futebol de campo, os quais representam a maioria dos analisados, são de alguma forma representativos para o futsal

idade; e d) artigos na íntegra. Os critérios de exclusão foram: a) estudos em outro idioma que não fosse o inglês ou português; e b) estudos que não apresentavam dados relevantes para o presente estudo ou que apresentaram sérias limitações metodológicas.<sup>39</sup>

Todos os estudos analisados foram desenhados para identificar os efeitos imediatos na ação, e não para identificar os efeitos da prática sistematizada ao longo do tempo sobre o desempenho e a aprendizagem. Neles, de uma forma geral, não havia instruções de ordem estratégico-tático-técnica que pudessem auxiliar a resolução dos problemas do jogo ou não foi explicitado se havia.

É importante salientar que eles foram realizados em diferentes contextos de prática (jogadores de elite, não de elite, no futebol de campo, no futsal etc.) e idades (crianças, adolescentes e adultos), bem como lançaram mão de ferramentas de análise distintas, o que limita o alcance das conclusões e generalizações. As evidências apresentadas abaixo apontam para um panorama geral dos problemas enfatizados pelos jogos reduzidos e podem ser úteis à intervenção pedagógica desde que apreendidas criticamente, haja vista que a depender do grupo é possível se obter efeitos diferentes. Com o avançar dos estudos, o ideal seria que pudéssemos conceber uma estratificação melhor dos resultados de acordo com as características dos grupos e do contexto, além de buscar compreender os efeitos da prática sistematizada desses jogos sobre o desempenho estratégico-tático-técnico no jogo alvo de ensino.

Segue abaixo um quadro com informações gerais sobre os estudos considerados nesta seção.

---

<sup>39</sup> Embora não tenha aparecido nas buscas referidas acima, conhecemos o trabalho de Rigon *et al.* (2020) por termos participado em uma das suas etapas. De todo modo, é importante salientar que ele contém todos os critérios de inclusão.

**Quadro 2.** Informações gerais sobre os estudos com jogos reduzidos no futebol/futsal (continua).

<b>Autores</b>	<b>N</b>	<b>Idade (anos)/ Categoria</b>	<b>Nível competitivo</b>	<b>Formato dos jogos reduzidos</b>	<b>Regras</b>	<b>Principais variáveis Analisadas</b>	<b>Constrangimentos</b>	<b>Principais Resultados</b>
Kelly & Drust (2009)	8	18 ± 1 anos	De elite <sup>40</sup>	5 x 5+ G (30 x 30m, 40 x 30m, 50 x 40m)	Sem regras específicas	Passe, recepção, virada, drible, cabeçada, roubo de bola, interceptação, finalização e passe	Tamanho do Campo	Maior número de roubos de bola e finalizações quanto menor o campo.
Casamichana & Castellano (2010)	10	15 anos	Não de elite	5 x 5+ G (32 x 23m, 50 x 35m, 62 x 44m)	Sem regras específicas, exceto ausência de impedimento	Roubo de bola, interceptação, domínio, drible, passe, afastar a bola, cabeceios, reinício do jogo	Tamanho do campo	Campos menores proporcionaram maior envolvimento com bola, porém mais paralisações do jogo. O tempo efetivo de jogo foi maior quanto maior o campo

<sup>40</sup> O nível “de elite” remete à jogadores profissionais de qualquer divisão em âmbito nacional ou internacional.

**Quadro 2.** Informações gerais sobre os estudos com jogos reduzidos no futebol/futsal (continuação)

<b>Autores</b>	<b>N</b>	<b>Idade (anos)/ Categoria</b>	<b>Nível competitivo</b>	<b>Formato dos jogos reduzidos</b>	<b>Regras</b>	<b>Principais variáveis Analisadas</b>	<b>Constrangimentos</b>	<b>Principais Resultados</b>
Costa <i>et al.</i> (2010)	16	13 anos	Não de elite	3 x 3+G (36 x 27m) – metas tamanho Futsal (3 x 2m) 3 x 3+G (36 x 27m) -metas tamanho Futebol Society (6 x 2m)	Sem impedimento	FUTSAT <sup>41</sup>	Alteração nas formas de pontuar ou objetivos do jogo	Nenhuma diferença identificada

<sup>41</sup> No FUTSAT, proposto por Costa *et al.* (2011) são avaliadas as ações táticas desempenhadas por cada um dos jogadores, com e sem bola, de acordo com 10 princípios táticos do jogo de futebol (sendo 5 ofensivos e 5 defensivos), levando em consideração a localização da ação no campo de jogo e o resultado da ação. Os princípios ofensivos são: 1) penetração: redução da distância entre o portador da bola e a baliza ou a linha de fundo adversária; 2) cobertura ofensiva; 3) espaço: utilização e ampliação do espaço de jogo efetivo em largura e profundidade; 4) mobilidade: criação de instabilidade na organização defensiva adversária; e 5) unidade ofensiva: movimentação de avanço ou apoio ofensivo do(s) jogador(es) que compõe(m) a(s) última(s) linha (s) transversais da equipe. Os princípios defensivos são: 1) contenção: realização de oposição ao portador da bola; 2) cobertura defensiva: oferecimento de apoios defensivos ao jogador de contenção; 3) equilíbrio: estabilidade ou superioridade numérica nas relações de oposição; 4) concentração: aumento de proteção defensiva na zona de maior risco à baliza; e 5) unidade defensiva: redução do espaço de jogo efetivo da equipe adversária. Quanto a localização, as ações podem ser: no campo ofensivo, podendo elas serem ofensivas ou defensivas, e no campo defensivo, podendo, da mesma forma, serem ofensivas ou defensivas. Em relação ao seu resultado, as ações são categorizadas em dois grandes grupos: ofensivas e defensivas. As ofensivas são: a) finalização; b) sofrer falta, ganhar lateral ou escanteio; c) cometer falta, ceder lateral ou escanteio; d) manutenção da posse; e e) perda da posse da bola. As defensivas são: a) recuperação da posse; b) sofrer falta, ganhar lateral ou escanteio; c) cometer falta, ceder lateral ou escanteio; d) posse de bola do oponente; e e) finalização do oponente.

**Quadro 2.** Informações gerais sobre os estudos com jogos reduzidos no futebol/futsal (continuação)

<b>Autores</b>	<b>N</b>	<b>Idade (anos)/ Categoria</b>	<b>Nível competitivo</b>	<b>Formato dos jogos reduzidos</b>	<b>Regras</b>	<b>Principais variáveis Analisadas</b>	<b>Constrangimentos</b>	<b>Principais Resultados</b>
Da Silva (2011) <i>et al.</i>		13 anos	Não de elite	3 x 3 (30x 30m) 4 x 4 (30x 30m) 5 x 5 (30x 30m)	Gols somente considerados quando toda equipe ocupava a metade ofensiva do campo.	Envolvimento com a bola, passe, cruzamento, finalização, roubo de bola, cabeceio	Alteração Numérica	Maior número de dribles, cruzamentos e finalizações nos jogos menores (3x3)
Dellal <i>et al.</i> (2011a)	20	27,4 ± 1,5 anos	De elite	4 x 4 (30 x 20m) 3 x 3 (25 x 18 m) 2 x 2 (20 x 15m) Nos três formatos acima houve + 4 coringas fora do campo e três versões: toque livre, dois toques e um toque	Manter a bola pelo maior tempo possível com auxílio dos coringas	Porcentagem de passes bem- sucedidos, bolas perdidas, número de posses de bola	Restrição de toques e alteração numérica	Porcentagem de passes bem- sucedidos menor no jogo de um toque do que nas outras versões
Dellal <i>et al.</i> (2011b)	20	27,4 ± 1,5 anos	De elite	4 x 4 (30 x 20m) + 4 coringas fora do campo. Três versões: toque livre, dois toques e um toque	Manter a bola pelo maior tempo possível com auxílio dos coringas	Porcentagem de passes bem- sucedidos , bolas perdidas, número de posses de bola	Restrição de toques	Porcentagem de passes bem- sucedidos menor no jogo de um toque do que nas outras versões

**Quadro 2.** Informações gerais sobre os estudos com jogos reduzidos no futebol/futsal (continuação)

<b>Autores</b>	<b>N</b>	<b>Idade (anos)/ Categoria</b>	<b>Nível competitivo</b>	<b>Formato dos jogos reduzidos</b>	<b>Regras</b>	<b>Principais variáveis Analisadas</b>	<b>Constrangimentos</b>	<b>Principais Resultados</b>
Costa <i>et al.</i> (2011b)	12	Sub 15	Não de elite	3 x 3+G (36 x 27m) 3 x 3+G (27 x 18m)	Sem impedimento	FUTSAT	Tamanho do campo	O jogo em dimensões menores apresentou maior envolvimento dos jogadores (número de ações), porém com mais paralisações. No campo maior as equipes tiveram mais dificuldade para recuperar a bola
Owen <i>et al.</i> (2011)	15	26, 3 ± 4,9 anos	De elite	3 x 3+G (36 x 27m) 9 x 9+G (60 x 50m)	Sem regras específicas	Bloqueio, drible, cabeceio, interceptação, passe, domínio, finalização, virada de jogo, roubo de bola, total de contatos com bola por jogo e jogador.	Alteração Numérica	O número de contatos com bola por jogo foi maior nos jogos de maior número de participantes (9 x 9), ao passo que o número de contatos com bola por jogador foi maior nos jogos de menor número de participantes (3 x 3).

**Quadro 2.** Informações gerais sobre os estudos com jogos reduzidos no futebol/futsal (continuação)

<b>Autores</b>	<b>N</b>	<b>Idade (anos)/ Categoria</b>	<b>Nível competitivo</b>	<b>Formato dos jogos reduzidos</b>	<b>Regras</b>	<b>Principais variáveis Analisadas</b>	<b>Constrangimentos</b>	<b>Principais Resultados</b>
Almeida, Ferreira & Volossovitch (2012)	8	Sub 13	Não de elite	3 x 3 +G (40 x 30m) Em três versões: forma "livre", dois toques e mínimo de passes para finalizar.	Jogo "livre": sem regras específicas Jogo em dois toques: no máximo dois toques consecutivos por jogador Jogo de mínimo de passes: quatro passes consecutivos para poder finalizar	<i>Offensive Sequences Characterization System - OSCS</i> <sup>42</sup>	Restrição de toques e restrição de passes.	No jogo com mínimo de passes a duração da posse de bola, o número de jogadores envolvidos e passes foi maior, ao passo que o número de finalizações foi menor. Os jogos em dois toques e mínimo de passes apresentaram maior ritmo do envolvimento coletivo (jogadores envolvidos/duração da posse de bola) e menos dribles quando comparados ao jogo "livre". Nos jogos em dois toques a duração da posse da bola foi menor.

<sup>42</sup> O OSCS, proposto por Almeida *et al.* (2012), é composto pelos seguintes indicadores: a) Indicadores simples: duração da posse de bola, número de jogadores envolvidos, número de toques de bola, número de passes e número de chutes. b) Indicadores compostos: número de jogadores



**Quadro 2.** Informações gerais sobre os estudos com jogos reduzidos no futebol/futsal (continuação)

<b>Autores</b>	<b>N</b>	<b>Idade (anos)/ Categoria</b>	<b>Nível competitivo</b>	<b>Formato dos jogos reduzidos</b>	<b>Regras</b>	<b>Principais variáveis Analisadas</b>	<b>Constrangimentos</b>	<b>Principais Resultados</b>
Dellal <i>et al.</i> (2012)	40	25,3± 2,4 anos	Elite	4 x 4 (30 x 20m) + 4 coringas fora do campo (manutenção de posse). Três versões: toque livre, dois toques e um toque. Todos de manutenção de posse 11 x 11 (jogo formal- 100 x 60m)	4 x 4 versões livre, dois toques e um toque.  11 x 11 sem restrições	Porcentagem de passes bem- sucedidos , bolas perdidas, número de posses de bola	Restrição de toques, alteração nas formas de pontuar ou objetivos do jogo e alteração numérica	Maior número de bolas perdidas, menor porcentagem de passes certos e menor número de posses de bola nos jogos de 4 x4 comparados aos de 11 x 11.
Aslan (2013)	10	31, 7 ± 7,6 anos	Não de elite	5 x 5+G(44x 23m) 5 x 5+G(57x 30m) 7 x 7+G(44x 23m) 7 x 7+G(57x 30m)	Sem arremesso lateral	Posse de bola, drible, passes bem-sucedidos, passes errados, roubo de bola e finalização	Alteração numérica e tamanho do campo	Envolvimento com a bola foi maior nos campos menores, assim como o número de passes errados.

envolvidos/duração da posse de bola (ritmo do envolvimento coletivo), toques de bola/duração da posse de bola (ritmo de intervenção na bola), número de passes/duração da posse de bola (taxa de passes), toques de bola/jogadores envolvidos (contribuição individual nos toques de bola), número de passes/jogadores envolvidos (contribuição individual na circulação da bola), número de passes/toques de bola (dinâmica de ataque) e gol/chutes (eficácia ofensiva).

**Quadro 2.** Informações gerais sobre os estudos com jogos reduzidos no futebol/futsal (continuação)

<b>Autores</b>	<b>N</b>	<b>Idade (anos)/ Categoria</b>	<b>Nível competitivo</b>	<b>Formato dos jogos reduzidos</b>	<b>Regras</b>	<b>Principais variáveis Analisadas</b>	<b>Constrangimentos</b>	<b>Principais Resultados</b>
Sampaio <i>et al.</i> (2013)	24	20,8 ± 1 anos	Não de elite	5x5+G(em três diferentes ritmos instruídos: normal, rápido e lento) 5x4+G (em duas versões: situação de derrota e situação de vitória criadas artificialmente). Todos os jogos num campo de 60 x 40m	Sem regras específicas	Análise Posicional	Alteração no placar e alteração numérica	As instruções sobre a intensidade do jogo (normal, rápido e lento) tiveram os efeitos esperados nos jogos de 5 x 5. Nos jogos de 5 x 4, houve um comportamento mais estruturado do time em inferioridade e em situações de derrota. E, um comportamento mais aleatório em superioridade e em situações de vitória.
Castelão <i>et al.</i> (2014)	10	Sub 11	Não de elite	3 x 3+G (36 x 27m) 5 x 5+G (60 x 45m)	Sem regras específicas	FUTSAT	Alteração numérica e tamanho do campo	No 3 x 3 foi observado um jogo mais agressivo, com mais penetrações e finalizações. Um jogo menos agressivo e mais estruturado foi observado no 5 x 5.

**Quadro 2.** Informações gerais sobre os estudos com jogos reduzidos no futebol/futsal (continuação)

<b>Autores</b>	<b>N</b>	<b>Idade (anos)/ Categoria</b>	<b>Nível competitivo</b>	<b>Formato dos jogos reduzidos</b>	<b>Regras</b>	<b>Principais variáveis Analisadas</b>	<b>Constrangimentos</b>	<b>Principais Resultados</b>
Clemente <i>et al.</i> (2014)	10	26, 4 ± 5,3 anos	Não de elite	2 x 2 +2 (19 x 19m) 3 x 3 +2 (23 x 23 m) 4 x 4 +2 (27 x 27m) Os formatos acima foram jogados em três versões: jogos de progressão (chegar com a bola em determinada faixa do campo), jogos com duas metas nos escanteios em cada metade, e jogos com uma meta centralizada em cada metade.	+2 representa dois coringas jogavam para equipe com a posse de bola	(TSAP- <i>Team Sport Assessment Procedure</i> ) <sup>43</sup>	Número de jogadores, tamanho do campo e diferentes formas de pontuar ou objetivos do jogo	Jogo mais vertical e maiores índices de eficiência nos jogos de progressão. Maior número de ações com a bola e maiores índice de eficiência nos jogos menores (de 2 x 2 +2). Maior número de ações com a bola nos jogos com duas metas quando comparados aos jogos em progressão.

<sup>43</sup> A ferramenta TSAP (*Team Sport Assessment Procedure*) foi elaborada por Grehaigne, Godbout e Bouthier (1997) para avaliar as ações dos jogadores através de índices de envolvimento e eficiência que considera as seguintes ações: a) jogador recebe a bola; b) jogador toma a bola do adversário; c) jogador realiza uma ação neutra (passe que não oferece vantagem a equipe); d) jogador perde a bola; jogador realiza uma ação ofensiva (que oferece vantagem ofensiva a equipe); e e) jogador realiza uma finalização bem sucedida.

**Quadro 2.** Informações gerais sobre os estudos com jogos reduzidos no futebol/futsal (continuação)

<b>Autores</b>	<b>N</b>	<b>Idade (anos)/ Categoria</b>	<b>Nível competitivo</b>	<b>Formato dos jogos reduzidos</b>	<b>Regras</b>	<b>Principais variáveis Analisadas</b>	<b>Constrangimentos</b>	<b>Principais Resultados</b>
GARCIA <i>et al.</i> , 2014	54	Sub 9 e sub 14	Não de elite	5 x 5+G (30 x20m) 7 x 7+G (45x 30m) 9 x 9+G (60 x 45m)	Sem restrições	bola fora de jogo; toques por jogo; toques por jogador de campo; toques por minuto; ações na metade defensiva; ações na metade ofensiva; finalizações; finalizações por minuto; gols por minuto; entradas na área de penalidade; dribles sem sucesso; dribles bem-sucedidos; passes malsucedidos; passes bem-sucedidos.	Alteração numérica e tamanho do campo	Maior número de ações com a bola e mais ações ofensivas nos jogos menores.

**Quadro 2.** Informações gerais sobre os estudos com jogos reduzidos no futebol/futsal (continuação)

<b>Autores</b>	<b>N</b>	<b>Idade (anos)/ Categoria</b>	<b>Nível competitivo</b>	<b>Formato dos jogos reduzidos</b>	<b>Regras</b>	<b>Principais variáveis Analisadas</b>	<b>Constrangimentos</b>	<b>Principais Resultados</b>
Owen <i>et al.</i> (2014)	10	27, 5 ± 4,1 anos	Elite	4 x 4 (30 x 25 m) 5 x 5 (46 x 40 m) 6 x 6 (50 x 44 m) 7 x 7 (54 x 45 m) 8 x 8 (60 x 50 m) 9 x 9 (70 x 56 m) 10 x 10( 80 x 70 m) 11 x 11 (100 x 74 m)	Sem restrições	Passe, domínio, drible, cabeceio, , bloqueio, roubo de bola, interceptação, finalização	Alteração numérica	Quanto maior o número de jogadores no campo, menor o número de passes e domínios. Um número maior de dribles e finalizações foram observadas quanto menor o campo. Nos campos maiores houve maior número de cabeceios e interceptações
Silva <i>et al.</i> (2014a)	20	16 anos	Não de elite	4 x 4+G (36 x 26m) 4 x 4+G (47 x 30m) 4 x 4+G (57 x 37m)	Sem impedimento e proibido passar a bola para o goleiro	Análise Posicional	Tamanho do campo	Quanto maior o campo, maior o espaço efetivo de jogo ocupado pelos jogadores

**Quadro 2.** Informações gerais sobre os estudos com jogos reduzidos no futebol/futsal (continuação)

<b>Autores</b>	<b>N</b>	<b>Idade (anos)/ Categoria</b>	<b>Nível competitivo</b>	<b>Formato dos jogos reduzidos</b>	<b>Regras</b>	<b>Principais variáveis Analisadas</b>	<b>Constrangimentos</b>	<b>Principais Resultados</b>
Silva <i>et al.</i> (2014b)	18	Sub 11	Não de elite	3 x 3+G (30 x 19m) 6 x 6+G (60 x 39m)	Sem regras específicas	FUTSAT	Alteração numérica	Nos jogos com menos jogadores foram observadas ações mais “agressivas” tais quais dribles, penetrações finalizações e disputas pela bola. Nos jogos maiores foi observado um jogo menos “agressivo” e mais estruturado com bola e sem bola (marcação mais recuada).
Vilar <i>et al.</i> (2014a)	15	21,87 ± 1,96 anos	Não de elite	5 x 5+G (28 x 14 m) 5 x 5+G (40 x 20 m) 5 x 5+G (52 x 26 m)	Sem restrições	Análise Posicional	Tamanho do campo	Menos oportunidades para manter a posse de bola no campo menor.

**Quadro 2.** Informações gerais sobre os estudos com jogos reduzidos no futebol/futsal (continuação)

<b>Autores</b>	<b>N</b>	<b>Idade (anos)/ Categoria</b>	<b>Nível competitivo</b>	<b>Formato dos jogos reduzidos</b>	<b>Regras</b>	<b>Principais variáveis Analisadas</b>	<b>Constrangimentos</b>	<b>Principais Resultados</b>
Travassos <i>et al.</i> (2014)	20	24,8 ± 4,1	Não de elite	5 x 5+G (30 x 25m) 5 x 5 (30 x 25m)- com três metas para atacar e três para defender	Sem restrições	Análise posicional	Alteração nas formas de pontuar ou objetivos do jogo	Nos jogos com três metas houve redução do espaço ocupado pelas e equipes, maior distância entre elas, além de maior tempo de ocupação dos corredores laterais e setores defensivos.
Vilar <i>et al.</i> (2014b)	15	19,60 ± 1,99 anos	Não de elite	5 x 5+G (40 x 20 m) 4 x 4+ 1+G (40 x 20 m) 3 x 3 +2+G (40 x 20 m)	Sem restrições. +1 e +2 representam o número de coringas que jogavam para a equipe com a bola em cada jogo	Análise Posicional	Superioridade/Inferioridade numérica	Defesa mais estruturada (9 jogadores mais próximos) e maiores oportunidades de passe, finalização e gol no jogo 5 x 3.
Aguiar <i>et al.</i> (2015)	10	18 ± 0,67 anos	Elite	2 x 2 (20 x 21m) 3 x 3 (35 x 26m) 4 x 4 (40 x 30m) 5 x 5 (52 x 26m)	Sem impedimento	Análise posicional	Tamanho do campo e alteração numérica	Os formatos menores (2 x 2 e 3 x 3) apresentaram ações mais irregulares (mais variáveis) que os maiores.

**Quadro 2.** Informações gerais sobre os estudos com jogos reduzidos no futebol/futsal (continuação)

<b>Autores</b>	<b>N</b>	<b>Idade (anos)/ Categoria</b>	<b>Nível competitivo</b>	<b>Formato dos jogos reduzidos</b>	<b>Regras</b>	<b>Principais variáveis Analisadas</b>	<b>Constrangimentos</b>	<b>Principais Resultados</b>
Serra-Olivares <i>et al.</i> (2015)	21	8,7 ± 0,3	Não de elite	3 x 3 (32 x 22m) 3 x 3 (29 x 15m)-jogo de progressão (pontuava-se ao receber a bola do companheiro atrás da linha de fundo adversária)	Sem impedimento.	<i>Game Performance Evaluation Tool</i> (GPET) <sup>44</sup>	Alteração nas formas de pontuar ou objetivos do jogo	Nenhuma diferença significativa foi encontrada.
Castellano <i>et al.</i> (2016)	24	19,1 ±1,2 anos	Não de elite	4 x 4 (com duas metas pequenas nos escanteios em cada metade) 4x 4+G (forma "livre") 4 x 4+G+2 Todas as versões jogadas em campo com dimensões de 40 x 25m	Sem impedimento  +2representa os coringas que jogam para o time com a posse de bola	Análise Posicional	Alteração nas formas de pontuar ou objetivos do jogo	Maior duração da posse no jogo com metas pequenas e no jogo com coringas. Defesa mais estruturada (jogadores mais próximos) na forma "livre".

<sup>44</sup> O GPET, elaborado por García-Lopez *et al.* (2013), avalia o desempenho dos jogadores da equipe com a posse de bola em dois níveis diferentes: 1) adequação das ações aos problemas do jogo; e 2) execução e tomada de decisão das ações. No primeiro nível é avaliada a adequação das ações aos problemas de manutenção da posse de bola, progressão à meta adversária e finalização/pontuação. No segundo nível as ações de domínio, passe, drible, finalização e apoio ao portador da bola são avaliadas quanto à tomada de decisão e execução.



**Quadro 2.** Informações gerais sobre os estudos com jogos reduzidos no futebol/futsal (continuação)

<b>Autores</b>	<b>N</b>	<b>Idade (anos)/ Categoria</b>	<b>Nível competitivo</b>	<b>Formato dos jogos reduzidos</b>	<b>Regras</b>	<b>Principais variáveis Analisadas</b>	<b>Constrangimentos</b>	<b>Principais Resultados</b>
Figueiredo <i>et al</i> (2016)	16	17 anos	Não de elite	4 x 4 (meta centralizada em cada metade) 4 x 4 (duas metas nos escanteios mais uma centralizada em cada metade) Todas as versões jogadas em campo com dimensões de 36 x 27m.	Sem restrições	Número de passes e gols e tempo de ações individuais e coletivas com bola em cada corredor do campo.	Alteração nas formas de pontuar ou objetivos do jogo	No jogo com três metas número total de gols foi maior, assim como o tempo de jogo foi maior no corredor central comparado aos corredores laterais.
Joo, Hwang- B & Jee (2016)	32	12 ± 0,4 anos	Não de elite	7 x 7+G (68 x 47m) 7 x 7+G (75 x 47m) 11 x 11+G (75 x 47m)	Sem restrições	Passes: bloqueados, para o lado, para frente, de curta distância, média distância, longa distância. Total de passes	Tamanho do campo e alteração numérica	Os jogos de 7 x 7 nos campos maiores apresentaram maiores números de passes para frente e total de passes

**Quadro 2.** Informações gerais sobre os estudos com jogos reduzidos no futebol/futsal (continuação)

<b>Autores</b>	<b>N</b>	<b>Idade (anos)/ Categoria</b>	<b>Nível competitivo</b>	<b>Formato dos jogos reduzidos</b>	<b>Regras</b>	<b>Principais variáveis Analisadas</b>	<b>Constrangimentos</b>	<b>Principais Resultados</b>
Machado <i>et al</i> (2016)	14	14 anos	Não de elite	6 x 6+G (52 x 32m) Em duas versões: manutenção de posse de bola e progressão à meta.	Jogos de progressão à meta: somente passe para frente; passes para trás somente permitidos na recuperação da bola e assistência. Jogos de manutenção da bola: dois toques, mínimo de cinco passes para finalizar. <sup>45</sup>	Análise Posicional	Alteração nas formas de pontuar ou objetivos do jogo	Os jogos de manutenção da bola apresentaram sequências mais longas de passes e maior número de ações com a bola. Os jogos de progressão à meta promoveram ações com bola mais diretas, com mais finalizações, dribles e conduções.

<sup>45</sup> Regras completas dos jogos do referido estudo. Jogos de manutenção de posse de bola: a) cada jogador foi permitido realizar um máximo de dois toques na bola e pontos extras foram concedidos para equipe adversária para cada toque extra dado; b) ponto extra à equipe que circulasse a bola de um lado para o outro do campo em zonas pré-determinadas ;c) para cada vez que a equipe em posse de a bola conseguia cinco passes consecutivos sem devolver o bola para o jogador que realizou o último passe, ela obtinha dois pontos; e d) o gol só poderia ser marcado após a realização de cinco passes consecutivos, sendo a equipe premiada com oito pontos. Nos jogos em progressão à meta: a) os passes realizados pelo jogadores só poderiam ser em direção ao gol adversário, sendo os passes para trás só permitidos na recuperação da posse de bola ou assistência; b) cada gol marcado precedido por um passe para trás valia cinco pontos, enquanto um gol marcado em uma sequência de ataque em que o último passe foi realizado apenas em direção ao gol adversário, valia dez pontos; e c) sempre que a equipe chegasse em uma área pré-definida, delimitada por cones, (área de risco para a equipe adversária), obtinha três pontos.

**Quadro 2.** Informações gerais sobre os estudos com jogos reduzidos no futebol/futsal (continuação)

<b>Autores</b>	<b>N</b>	<b>Idade (anos)/ Categoria</b>	<b>Nível competitivo</b>	<b>Formato dos jogos reduzidos</b>	<b>Regras</b>	<b>Principais variáveis Analisadas</b>	<b>Constrangimentos</b>	<b>Principais Resultados</b>
Praça <i>et al.</i> (2016a)	18	16,4 ± 0,7 anos	Elite	3 x 3+G 3 x 3 +2+G 4 x 3+G Todos os jogos foram realizados em campo de 36 x 27m	Sem restrições +2 representa os coringas que auxiliavam a equipe com a bola e ficavam atrás das linhas laterais	Análise Posicional	Superioridade/inferioridade numérica	Nos jogos de 4 x 3, houve maior circulação da bola e espaço ocupado. Nos jogos de 3 x 3+2, observou-se progressão mais rápida à meta adversária. As situações de superioridade numérica levaram a uma ação mais estruturada da equipe sem bola (jogadores mais próximos).

**Quadro 2.** Informações gerais sobre os estudos com jogos reduzidos no futebol/futsal (continuação)

<b>Autores</b>	<b>N</b>	<b>Idade (anos)/ Categoria</b>	<b>Nível competitivo</b>	<b>Formato dos jogos reduzidos</b>	<b>Regras</b>	<b>Principais variáveis Analisadas</b>	<b>Constrangimentos</b>	<b>Principais Resultados</b>
Praça <i>et al.</i> (2016b)	18	16,4 ± 0,7 anos	Elite	3 x 3+G 4 x 3+G Todos os jogos foram realizados em campo de 36 x 27m	Sem restrições	FUTSAT	Superioridade/inferioridade numérica	Jogo em igualdade apresentou mais ações de penetração (conduzir a bola em direção ao campo adversário). As situações de superioridade numérica levaram a uma ação mais estruturada da equipe sem bola.
Ric <i>et al.</i> (2016)	22	26 ± 4,96 anos	Elite	4 x 3 (40 x 30m) 4 x 5 (40 x 30m) 4 x 7 (40 x 30m)	Sem restrições	Análise Posicional e FUTSAT	Superioridade/inferioridade numérica	A variabilidade de ações reduziu conforme aumentou do número de adversários especialmente nas ações da equipe sem bola.

**Quadro 2.** Informações gerais sobre os estudos com jogos reduzidos no futebol/futsal (continuação)

<b>Autores</b>	<b>N</b>	<b>Idade (anos)/ Categoria</b>	<b>Nível competitivo</b>	<b>Formato dos jogos reduzidos</b>	<b>Regras</b>	<b>Principais variáveis Analisadas</b>	<b>Constrangimentos</b>	<b>Principais Resultados</b>
Torrents <i>et al.</i> (2016)	44	23, 1 ± 0,1 anos (amadores- n=22) 25, 6 ± 4,9 anos (profissionais- n=22)	Não de elite e elite	4 x 3 (40 x 30m) 4 x 5 (40 x 30m) 4 x 7 (40 x 30m)	Sem restrições	Domínio, passe, finalização, proteção, drible, interceptação, afastar a bola, antecipação, desmarque, espera, apoio, atraso, equilíbrio defensivo	Superioridade/inferioridade numérica	Quanto maior o número de adversários, maior o número de ações defensivas, menos ações de espera e menor o número de passes, domínios e conduções.

**Quadro 2.** Informações gerais sobre os estudos com jogos reduzidos no futebol/futsal (continuação)

<b>Autores</b>	<b>N</b>	<b>Idade (anos)/ Categoria</b>	<b>Nível competitivo</b>	<b>Formato dos jogos reduzidos</b>	<b>Regras</b>	<b>Principais variáveis Analisadas</b>	<b>Constrangimentos</b>	<b>Principais Resultados</b>
Padilha <i>et al.</i> (2017)	16	Sub 17	Não de elite	3 x 3+G (36 x 27m) 3 x 3+2+G (36 x 27m)	Sem impedimento. O +2 representa os coringas. Eles jogavam fora do campo de jogo, atrás das linhas laterais, em dois toques.	FUTSAT	Superioridade/ inferioridade numérica	Em situações de igualdade numérica houve mais ações de penetração (movimentos em direção ao campo adversário com a bola) e mais oportunidades de dribles (1 x 1), finalizações, faltas, escanteios e laterais. Além disso, as equipes sem bola apresentaram ações mais estruturadas. No jogo de superioridade numérica houve maior ocupação do espaço favorecendo a manutenção da posse da bola.

**Quadro 2.** Informações gerais sobre os estudos com jogos reduzidos no futebol/futsal (continuação)

<b>Autores</b>	<b>N</b>	<b>Idade (anos)/ Categoria</b>	<b>Nível competitivo</b>	<b>Formato dos jogos reduzidos</b>	<b>Regras</b>	<b>Principais variáveis Analisadas</b>	<b>Constrangimentos</b>	<b>Principais Resultados</b>
Sanchez-Sanchez <i>et al.</i> (2017)	22	17, 2 ± 0,9 anos	De elite	4 x 4 4 x 4 +2 4 x 4 +2+2 4 x 4 +G 4 x 4 +2 +G 4 x 4 +2+2+G Todos os jogos em campo de 40 x 30m	Sem impedimento. O primeiro +2 representa os coringas internos, enquanto o segundo +2 os coringas externos	Passe, drible, sucesso coletivo, pausa no jogo	Superioridade/ inferioridade numérica	Os jogos em igualdade (sem coringas) apresentaram maior número de dribles.
Baldi <i>et al.</i> (2018)	21	8 a 11 anos	Não de elite	3 x 3+G (36 x 27m) 4 x 4+G (36 x 27m)	Sem impedimento	Passe, condução, drible, finalização, amplitude	Alteração numérica	Maior envolvimento com bola dos jogadores em campo menor

**Quadro 2.** Informações gerais sobre os estudos com jogos reduzidos no futebol/futsal (continuação)

<b>Autores</b>	<b>N</b>	<b>Idade (anos)/ Categoria</b>	<b>Nível competitivo</b>	<b>Formato dos jogos reduzidos</b>	<b>Regras</b>	<b>Principais variáveis Analisadas</b>	<b>Constrangimentos</b>	<b>Principais Resultados</b>
Oh & Joo (2018)	27	Sub 12	Não de elite	8 x 8 (62 x 51m) 11 x 11 (80 x 54m)	Lançamento do goleiro e tiro de meta não podiam passar do meio-campo diretamente	Toques na bola, passes, passes no ataque, passes na defesa, passe com um toque, passe curto, passe médio e passe longo, finalização, duelo, cruzamento, drible.	Alteração numérica	Maior envolvimento dos jogadores (toques na bola) e maior sucesso nas ações ofensivas (passes, finalizações e dribles) nos jogos com menos jogadores.
Olthof; Frencken & Lemmink (2018)	148	12,05 ± 0,5 anos (n=36) 14,4 ± 0,5 anos (n=43) 16,6 ± 3,2 anos (n=28) 17,9 ± 1 anos (n=43)	Não de elite	4 x 4 (40 x 30m) 4 x 4 (60 x 47m)	Sem impedimento no campo menor	Transições, posse de bola, finalizações e bolas paradas	Tamanho do Campo	Menos transições, bolas paradas (paralisações) e finalizações e maior tempo de posse de bola no campo maior. Mais transições, finalizações e paralisações e menor tempo de posse de bola no campo menor.



**Quadro 2.** Informações gerais sobre os estudos com jogos reduzidos no futebol/futsal (continuação)

<b>Autores</b>	<b>N</b>	<b>Idade (anos)/ Categoria</b>	<b>Nível competitivo</b>	<b>Formato dos jogos reduzidos</b>	<b>Regras</b>	<b>Principais variáveis Analisadas</b>	<b>Constrangimentos</b>	<b>Principais Resultados</b>
Machado <i>et al</i> (2019)	20	13,5 ± 1,2 anos (n=10) 16,3 ± 0,5 anos (n=10)	Não de elite	3 x 3+G (36 x 27m) 4 x 4+G (47 x 29m). Em versões de jogos de progressão à meta manutenção da bola e forma “livre”	Jogos de progressão à meta: somente passe para frente; passes para trás somente permitidos na recuperação da bola e assistência. Jogos de manutenção da bola: dois toques, mínimo de cinco passes para finalizar. Forma “livre”: sem impedimento. <sup>46</sup>	<i>Offensive Sequences Characterization System – OSCS</i>  <i>Lag Sequencial Analysis (LSA)/ SoccerEye</i>	Alteração nas formas de pontuar ou objetivos	Os jogos menores (3 x 3) de manutenção de posse de bola dificultaram a as ações dos jogadores mais jovens. Nos jogos de 3x3 de progressão à meta os jogadores mais jovens apresentaram maior eficácia ofensiva que os mais velhos. De uma maneira geral, os jogos de manutenção da bola apresentaram sequências mais longas de passes e maior envolvimento dos jogadores, porém uma menor eficácia ofensiva.

<sup>46</sup> Regras completas dos jogos do referido estudo. Jogos de manutenção de posse de bola: a) cada jogador foi permitido realizar um máximo de dois toques na bola e pontos extras foram concedidos para equipe adversária para cada toque extra dado; b) ponto extra à equipe que circulasse a bola de um lado para

**Quadro 2.** Informações gerais sobre os estudos com jogos reduzidos no futebol/futsal (continuação)

<b>Autores</b>	<b>N</b>	<b>Idade (anos)/ Categoria</b>	<b>Nível competitivo</b>	<b>Formato dos jogos reduzidos</b>	<b>Regras</b>	<b>Principais variáveis Analisadas</b>	<b>Constrangimentos</b>	<b>Principais Resultados</b>
Rigon <i>et al.</i> (2020)	59	11± 0,78 anos	Não de elite	2 x 2+G (meia quadra; gol somente de um lado) 3 x 3+G (quadra inteira; dois goleiros) 2 x 1+Ga (meia quadra; gol somente de um lado) 2 x 1+Gb (meia quadra; gol somente de um lado; limitação de passes) 4 x 2+G (quadra inteira; dois goleiros)	2 x 2: quando a equipe recupera a bola tem de sair da área para finalizar 2 x 1a e b: a cada saída de bola, mudam- se os jogadores. 2 x 1b: no máximo três passes	Domínio, passe, drible, finalização, desmarque, direcionamento para o rebote, equilíbrio, abertura de espaço. <sup>47</sup>	Superioridade/ inferioridade numérica, alteração de número de jogadores e restrição de passes	O jogo de 2 x 1b (com restrição de passes) apresentou mais ações de direcionamento para o rebote comparado ao 2 x 1a. Nos jogos em meia quadra houve mais finalizações, dribles e direcionamentos para o rebote, porém observou- se menos passes e maior dificuldade para controlar a bola. Nos jogos em igualdade houve mais dribles e menos passes e desmarques.

o outro do campo em zonas pré-determinadas ;c) para cada vez que a equipe em posse de a bola conseguia cinco passes consecutivos sem devolver o bola para o jogador que realizou o último passe, ela obtinha dois pontos; e d) o gol só poderia ser marcado após a realização de cinco passes consecutivos, sendo a equipe premiada com oito pontos. Nos jogos em progressão à meta: a) os passes realizados pelo jogadores só poderiam ser em direção ao gol adversário, sendo os passes para trás só permitidos na recuperação da posse de bola ou assistência; b) cada gol marcado precedido por um passe para trás valia cinco pontos, enquanto um gol marcado em uma sequência de ataque em que o último passe foi realizado apenas em direção ao gol adversário, valia dez pontos; e c) sempre que a equipe chegasse em uma área pré-definida, delimitada por cones, (área de risco para a equipe adversária), obtinha três pontos.

<sup>47</sup> O mesmo instrumento foi utilizado no presente trabalho e será descrito detalhadamente em seção seguinte.

**Quadro 2.** Informações gerais sobre os estudos com jogos reduzidos no futebol/futsal (continuação)

<b>Autores</b>	<b>N</b>	<b>Idade (anos)/ Categoria</b>	<b>Nível competitivo</b>	<b>Formato dos jogos reduzidos</b>	<b>Regras</b>	<b>Principais variáveis Analisadas</b>	<b>Constrangimentos</b>	<b>Principais Resultados</b>
Da Costa <i>et al.</i> (2021)	6	20,5 ± 7,4	Não de elite	3 x 3+G ( 10 x 20m) 4 x 4+ +2+G (20 x 40m)	+2representa os coringas que jogam para o time com a posse de bola	Passe, drible, condução, roubada de bola	Superioridade/ inferioridade numérica	O número total de ações e de passes foi maior no jogo menor.
Pizarro <i>et al.</i> (2021)	30	17, 71 ± 0,71	Não de elite	3 x 3 +G 3 x 3+2+Ga (coringas na linha de fundo) 3 x 3+2+Gb (coringas na lateral) 3 x 3+2+Gc (coringas na lateral defensiva) Todos os jogos aconteceram em quadra de 40 x 20m	+2representa os coringas que jogam para o time com a posse de bola	<i>Game Performance Evaluation Tool</i> (GPET)	Superioridade/ inferioridade numérica	Não houve diferença para o sucesso dos passes, dribles e finalização.

**Quadro 2.** Informações gerais sobre os estudos com jogos reduzidos no futebol/futsal (conclusão)

<b>Autores</b>	<b>N</b>	<b>Idade (anos)/ Categoria</b>	<b>Nível competitivo</b>	<b>Formato dos jogos reduzidos</b>	<b>Regras</b>	<b>Principais variáveis Analisadas</b>	<b>Constrangimentos</b>	<b>Principais Resultados</b>
Pizarro <i>et al.</i> (2021)	30	17, 71 ± 0,71	Não de elite	3 x 3 +G 3 x 3+2+Ga (coringas na linha de fundo) 3 x 3+2+Gb (coringas na lateral) 3 x 3+2+Gc (coringas na lateral defensiva) 2 x 2 +G 2 x 2+2+Ga (coringas na linha de fundo) 2 x 2+2+Gb (coringas na lateral) 2 x 2+2+Gc (coringas na lateral defensiva)	+2representa os coringas que jogam para o time com a posse de bola	Passe, drible, finalização	Superioridade/ inferioridade numérica e alteração numérica	Mais passes nas situações de 3x3 e mais dribles e finalizações nas de 2 x 2. O número de coringas não influenciou os passes e dribles

Para facilitar a análise, os resultados foram agrupados abaixo de acordo com categorias de jogos reduzidos encontradas nesses estudos. São elas: 1) alteração do numérica; 2) superioridade numérica; 3) tamanho do campo; 4) alteração nas formas de pontuar ou nos objetivos do jogo; 5) restrição de toques; 6) mínimo de passes; 7) restrição de passes e; 8) alterações no placar.

### 3.7.1 Alteração do numérica

Em relação à alteração do número de jogadores, os estudos indicam que, quanto menor o número, maior o envolvimento individual com a bola (BALDI *et al.*, 2018; CLEMENTE *et al.*, 2014; GARCIA *et al.*, 2014; HWANG-BO;JEE, 2016; OH; JOO, 2018; OWEN *et al.*, 2011; OWEN *et al.*, 2014), mais “agressiva” é a circulação da bola, manifestada pelo aumento nos números de finalização, dribles e movimentos em direção à meta adversária (penetração) (CASTELÃO *et al.*, 2014; DA SILVA, 2011; GARCIA *et al.*, 2014; OH;JOO, 2018; OWEN *et al.*, 2011; OWEN *et al.*; 2014; PIZARRO *et al.*; 2021; RIGON *et al.*, 2020; SILVA *et al.*, 2014) e mais variáveis as ações individuais (AGUIAR *et al.*, 2015) . Por sua vez, quanto maior o número de jogadores, são observadas ações ofensivas mais complexas, envolvendo articulação de mais jogadores (CASTELÃO *et al.*, 2014; OWEN *et al.*, 2011; OWEN *et al.*, 2014; PIZARRO *et al.*, 2021; RIGON *et al.*, 2020; SILVA *et al.*, 2014), que implicam mais tempo de manutenção da posse da bola (OWEN *et al.*, 2011; SILVA *et al.*, 2014).

Sendo assim, a redução do número de jogadores, por aumentar o envolvimento com a bola, pode ser uma estratégia de aperfeiçoamento das ações individuais de domínio, proteção, drible, passe, condução, finalização e de um estilo de jogo mais agressivo, ao passo que jogos com número maior de jogadores podem ser úteis para ensino/treinamento de ações coletivas mais complexas.

### 3.7.2 Superioridade /Inferioridade numérica

Os resultados de estudos que compararam a condição de igualdade com superioridade numérica da equipe com a posse da bola, indicaram maiores incidências de dribles ou duelos (1x1) e movimentos em direção ao gol (penetrações) na primeira condição, enquanto na segunda condição recorreu-se a mais passes e houve ocupação mais estruturada do espaço (PADILHA *et al.*, 2017; PRAÇA *et al.*

2016a; PRAÇA *et al.* 2016b; RIGON *et al.*, 2020; SANCHEZ-SANCHEZ *et al.*, 2017; VILAR *et al.* 2014b). No que tange às ações das equipes sem a posse de bola, a inferioridade levou a uma postura mais ativa e ocupação do espaço mais estruturada (PADILHA *et al.*, 2017; PRAÇA *et al.* 2016a; PRAÇA *et al.* 2016b; RIC *et al.*, 2016; TORRENT *et al.*, 2016; VILAR *et al.* 2014b).

Diante dessas evidências e da nossa experiência profissional, entendemos que os jogos em superioridade numérica podem ser úteis para o ensino/treinamento de ações com bola em situações iniciais de aprendizagem por reduzirem a pressão sobre o time com a posse da bola. Eles podem ser utilizados também para situações de transição com a recuperação da bola, em que se busca rapidamente atacar a meta adversária. Além disso, o uso desses jogos pode ser importante para o exercício de condições específicas que podem ocorrer no jogo, como uma eventual expulsão ou uso do goleiro linha no futsal, no futebol de 7, por exemplo.

Do ponto de vista do time sem bola e em inferioridade, especula-se que esses jogos podem ser ferramentas importantes para o ensino/treinamento de ações como a abordagem, fechamento de espaços, indução, marcação zona etc.

### 3.7.3 Tamanho do campo

Os estudos com manipulação do tamanho do campo indicam que dimensões menores geram maior o envolvimento em ações com a bola (CASAMICHANA; CASTELLANO, 2010; JOO; HWANG-BO; JEE H, 2016; RIGON *et al.*, 2020), porém a bola permanece mais em disputa, havendo mais trocas de posse entre as equipes e mais paralisações (laterais, escanteios e faltas) (ASLAN, 2013; CASAMICHANA; CASTELLANO, 2010; COSTA *et al.*, 2011b; KELLY; DRUST, 2009; OLTHOF; FRENCKEN; LEMMINK, 2018; VILAR *et al.*, 2014a). Os campos maiores apresentam maior espaço efetivo de jogo, favorecem a manutenção da posse da bola e dificultam a gestão do espaço da defesa (COSTA *et al.*, 2011b; JOO; HWANG-BO; JEE H, 2016; OLTHOF; FRENCKEN; LEMMINK, 2018; RIGON *et al.*, 2020; SILVA *et al.* 2014 VILAR *et al.*, 2014a).

Como os campos menores demandam maior controle das ações com a bola e mais ações de disputa, eles podem ser úteis para treinar a proteção, domínio, dribles curtos e finalização, especialmente para jogadores mais experientes. Grupos com

pouca experiência, por sua vez, podem ter muita dificuldade nas ações com a posse de bola em jogos com espaços muito reduzidos.

#### 3.7.4 Alteração nas formas de pontuar ou objetivos do jogo

Nesta seção iremos discorrer sobre os jogos reduzidos com alteração nas formas de pontuar ou nos objetivos do jogo descritos no quadro 2, especificamente os jogos de manutenção de posse bola, jogos com múltiplas metas reduzidas (duas ou três) e jogos de progressão (cujo objetivo é chegar na linha de fundo adversária).

Nos jogos de manutenção de posse foi observada maior sequência de passes e mais jogadores envolvidos na posse da bola (MACHADO *et al.*, 2019).

Nos jogos em que havia múltiplas metas reduzidas também foi verificado maior envolvimento dos jogadores da equipe com a posse da bola quando comparados a jogos com metas centralizadas (CASTELLANO *et al.*, 2016; CLEMENTE *et al.*, 2014). De acordo com Clemente *et al.* (2014), fato de a equipe sem bola ser obrigada a se dividir para defender as metas, reduzindo a pressão sobre os adversários, pode ter contribuído para esses resultados.

Nos jogos de progressão, cujos pontos eram concretizados de maneira semelhante a um *touch down* do futebol americano, foi observado um jogo mais vertical, bem como altos índices de sucesso, devido a maior facilidade de pontuar utilizando-se de qualquer faixa do campo (CLEMENTE *et al.*, 2014). Por outro lado, em jogos de progressão cujo objetivo era passar para alguém receber após a linha de fundo, não foram observadas diferenças significativas nas ações (SERRA-OLIVARES *et al.*, 2015).

Ainda são relativamente poucas as evidências em jogos reduzidos com as alterações nas formas de pontuar citadas acima, o que dificulta conclusões. Como esses jogos são bastante utilizados na prática profissional, seria interessante buscar entender melhor seus impactos nas ações dos jogadores e equipes.

#### 3.7.5 Restrição de toques, mínimo de passes e restrição de passes

Para facilitar a discussão, essas três categorias identificadas na literatura serão apresentadas conjuntamente. Os jogos com restrição de toques por cada ação do jogador (no máximo dois ou no máximo um nos estudos analisados) demonstraram

suscitar ações mais rápidas dos jogadores, ao passo que os jogos com mínimo de passes promoveram a construção de um jogo menos direto, no qual a equipe tinha de circular a bola para encontrar soluções para invadir a defesa adversária. Em comparação com a forma “livre” (jogo formal), esses jogos com restrição de toques ou mínimo de passes resultaram em menos dribles (duelos) para solucionar os problemas do jogo (ALMEIDA; FERREIRA; VOLOSSOVITCH, 2012; DELLAL et al., 2011a; DELLAL et al., 2011b; MACHADO *et al.*, 2016). Os jogos com restrição de toques também apresentaram uma maior porcentagem de erro nos passes e comparação com a forma “livre”, especialmente aqueles que permitiam apenas um toque na bola (DELLAL et al., 2011a; DELLAL et al., 2011b)

Os jogos com restrição de passes, por sua vez, seja pela imposição de ser realizado só para frente (MACHADO *et al.*, 2016) ou um número máximo para finalizar (RIGON *et al.*, 2020), promoveram um jogo mais direto com mais passes em direção a meta e duelos (dribles).

Devido à sua dificuldade, os jogos com restrição de toques, restrição de passes ou mínimo de passes são usados geralmente para grupos com certa experiência com futebol/futsal. No estudo de Almeida Ferreira & Volossovitch (2012), realizado com meninos de até 13 anos de idade, aparentemente houve uma dificuldade na manutenção da posse da bola no jogo em dois toques e na criação de oportunidades de finalização no jogo com mínimo de passes, que podem se dever à falta de experiência do grupo.

Em caso de opção por utilizar esses jogos reduzidos em grupos com menos experiência, a condição de superioridade numérica da equipe com a posse de bola pode ser um caminho interessante para otimizar a participação.

#### 3.7.6 Alterações no placar

Sampaio *et al.*, (2014) investigaram alterações no placar em jogos reduzidos de 5 x 4, em que se estabeleceu artificialmente uma condição de derrota ou vitória para as equipes. Os resultados indicaram que em situações de derrota as equipes apresentaram ações coletivas mais estruturadas (com menos variações), ao passo que em situações de vitória as equipes apresentaram ações mais aleatórias. Ainda são poucas as evidências com estudos envolvendo alteração artificial do placar. Por



ser uma situação bastante utilizada por professores e treinadores seria interessante buscar mais evidências sobre os problemas e ações exercitados.

### 3.8 INSTRUÇÃO

Para fins operacionais, neste trabalho assumiremos que a instrução abrange formas de comunicação (verbal, gestual, por esquemas, desenhos etc.) visando a orientação do desempenho e aprendizado, podendo ser realizada em momentos antes, durante (por vezes chamada de feedback concomitante) e/ou nos intervalos da prática (feedback tardio).

Essa ferramenta de ensino é componente cotidiano da prática do professor/treinador, sendo muito difícil conceber qualquer metodologia de ensino/treinamento sem sua presença. Portanto, as discussões mais profícuas devem se debruçar mais em como ela é usada do que na sua necessidade.

As práticas pedagógicas mais tradicionais recorriam predominantemente a uma instrução pautada numa lógica de transmissão de conhecimentos dos professores/treinadores aos educandos/jogadores. Consistia, basicamente, na apresentação de soluções prontas, unívocas, as quais deveriam ser memorizadas e reproduzidas. No contexto dos JEC, elas se manifestavam na verbalização ou demonstração pouco flexível das técnicas individuais de movimento e nas movimentações coletivas mecanizadas, como se existisse um padrão universal de eficiência e eficácia (BUNKER; THORPE, 1986; CORREIA *et al.*, 2019; DAVIDS; BUTTON; BENNETT, 2008; GRAÇA; MESQUITA, 2007).

Especialmente após o advento das teorias que colocam o contexto e o aprendiz no centro processo de ensino, começaram a se tornar mais populares no meio educacional formas de instruções mais indiretas, pautadas em perguntas, reflexões ou mesmo orientações pontuais mais diretivas que permitem soluções mais flexíveis e considerem as características individuais e do grupo.

Não se trata de abrir o processo de aprendizagem a um “vale tudo”, uma miríade infinita de soluções possíveis, mas, sobretudo, um papel de mediação em que o professor deve buscar ajudar os jogadores a se sintonizarem com o jogo, ou seja,

que leve o educando e o grupo a detectarem informações relevantes, construir as soluções à sua maneira e desenvolverem um repertório de ações funcional (BUNKER; THORPE, 1986; CORREIA *et al.*, 2019; DAVIDS; BUTTON; BENNETT, 2008; GRAÇA *et al.* 2019; GRAÇA; MESQUITA, 2007).

É importante destacar que, a depender da forma ou da quantidade, a instrução pode até prejudicar o desempenho e a aprendizagem. Um excesso de informações explícitas pode sobrecarregar a atenção, haja vista que a maior parte dos processos envolvidos na ação ocorrem implicitamente (BAYER, 1986; DAVIDS; BUTTON; BENNETT, 2008; MAHLO, 1974; WULF, 2013). Nesse sentido, entende-se que seria importante ser o mais sintético possível, especialmente nas fases iniciais de aprendizagem (OTTE *et al*, 2020).

Em relação ao foco de atenção, as evidências científicas indicam que o foco externo parece, na maioria das vezes, suscitar melhores efeitos em relação ao foco interno ou ausência de instrução (WULF, 2013; ZACHRY *et al*, 2005).

A instrução com foco externo é aquela que direciona a atenção para os resultados do movimento. Por exemplo, no caso de um lançamento ou passe mais longo no futebol/futsal, o professor poderia instruir que a bola deve fazer uma parábola para passar sobre os adversários e chegar ao companheiro em condições de ser controlada. A instrução com foco interno, por outro lado, é voltada para aspectos dos segmentos corporais envolvidos na ação. Por exemplo, no mesmo caso do passe longo, o professor focaria no posicionamento corporal, indicando que o educando coloque o pé de apoio ao lado da bola, faça movimento do braço contralateral ao que vai realizar o chute, use determinada parte do pé para atingir a bola etc.

“De acordo com essa visão, os indivíduos tentam conscientemente controlar seus movimentos quando são solicitados a adotar um foco interno (e talvez também quando não recebem instruções de foco atencional). Como consequência, eles tendem a restringir seu sistema motor e, inadvertidamente, atrapalhar os processos de controle automático. Em contraste, focar no efeito do movimento, ou adotar um foco externo, permite que processos inconscientes ou automáticos controlem seus movimentos,

resultando em desempenho e aprendizado mais eficazes.” (Zachry *et al.*, 2005 pg. 304, tradução nossa).<sup>48</sup>

Isso não significa que não se possa adotar o foco interno na instrução. De acordo com Chow & Davids, (2011), esse tipo de instrução pode ser útil em estágios iniciais de aprendizagem de uma determinada técnica de movimento.

No que concerne à linguagem utilizada, a instrução verbal parece ser a mais prevalente nas pesquisas e intervenções, mas outros tipos de instrução também são bastantes comuns e podem surtir efeitos positivos, tais quais esquemas/desenhos (em pranchetas, quadros etc.), observações de modelos (por vídeo, do professor, dos próprios alunos, etc.), vídeos de autoavaliação etc. (OTTE *et al.*, 2020). Independentemente do tipo de linguagem usada na instrução, é importante deixar claro que as tarefas têm de ser resolvidas de acordo com o contexto e características dos executantes.

Mais especificamente sobre o uso de modelos, seja ele o próprio professor, outros alunos ou vídeos, Bayer (1986) e Davids, Button & Bennett (2008) chamam atenção para o impacto das suas características, sugerindo que aqueles mais próximos ao dos aprendizes (idade, tamanho, nível de desempenho etc.) podem ser mais eficazes. Al-bood *et al.* (2002), por sua vez, aponta que a visualização de diferentes padrões realizados em diferentes níveis de desempenho podem auxiliar a ampliar a identificação de possibilidades de ação dos educandos.<sup>49</sup>

É importante salientar que a maior parte das evidências científicas sobre instrução que sustentam os posicionamentos acima apresentados advém de estudos com atividades individuais realizadas em contextos mais controlados, mesmo aquelas

---

<sup>48</sup> Original: According to this view, individuals consciously try to control their movements when they are asked to adopt an internal focus (and perhaps also when they are not given attentional focus instructions). As a consequence, they tend to constrain their motor system and inadvertently disrupt automatic control processes. In contrast, focusing on the movement effect, or adopting an external focus, allows unconscious or automatic processes to control their movements—resulting in more effective performance and learning referênciã?

<sup>49</sup> Apesar de parecerem contraditórios, esses dois posicionamentos podem se complementar. A combinação de modelos próximos ao dos aprendizes com outros de características diferentes (idade, tamanho, nível de desempenho) parece ser um procedimento coerente. O problema maior seria usar como referência padrões inalcançáveis ou inadequados para o grupo/educando em questão e buscar reproduzi-los acriticamente.

que têm alguma relação com os JEC (chutar, arremessar uma bola etc.). Assim, um passo importante seria desenvolver investigações sobre o impacto da instrução no desempenho e aprendizagem em situação de jogo, pois ainda há uma carência de evidências nesse âmbito.

### 3.9 ESTILOS DE ENSINO

Ao investigarmos a eficácia dos jogos reduzidos como atividade de ensino, é preciso fazer referência à forma como os utilizamos em combinação com as instruções, pois isso pode influenciar os resultados da intervenção. Esses diferentes modos de combinação de atividades de ensino (tarefas, instruções, avaliações etc.) são denominados como estilos de ensino.

Mosston & Ashworth (2008) são a principal referência no tema estilos de ensino no contexto da educação física. Eles propuseram um espectro de onze estilos de ensino (de A à K) com o objetivo de auxiliar na sistematização da intervenção pedagógica e na construção de uma linguagem comum entre os profissionais da área.

Para Mosston & Ashworth (2008):

“A proposta fundamental do espectro é que o ensino é regido por um processo unificador: a tomada de decisão. Todo ato de ensino deliberado é consequência de uma decisão prévia. A tomada de decisão é o comportamento central ou primário que rege todos os comportamentos que se seguem: como organizamos os alunos; como organizamos o tema da aula; como gerenciamos tempo, espaço e equipamentos; como interagimos com os alunos; como escolhemos nosso comportamento verbal; como construímos o clima socio afetivo em sala de aula; e como criamos e conduzimos todas as conexões cognitivas com os alunos.” (MOSSTON; ASHWORTH, 2008, pg. 8).<sup>50</sup>

O intuito dessas decisões é que o professor e os alunos estabeleçam de forma coerente a relação entre os objetivos de aprendizagem e as atividades de ensino.

---

<sup>50</sup> Original: "The fundamental proposition of the Spectrum is that teaching is governed by a single unifying process: decision making. Every act of deliberate teaching is a consequence of a prior decision. Decision making is the central or primary behavior that governs all behaviors that follow: how we organize students; how we organize the subject matter; how we manage time, space, and equipment; how we interact with students; how we choose our verbal behavior; how we construct the social-affective climate in the classroom; and how we create and conduct all cognitive connections with the learners" (MOSSTON & ASHWORTH, 2008, pg. 8).

De acordo com os autores, são três os níveis de decisões cuja articulação perfaria a “anatomia” de um determinado estilo ensino. São eles: 1) decisões de pré-impacto; 2) decisões de impacto; e 3) decisões de pós-impacto. As decisões de pré-impacto são as tomadas antes do início da sessão de aula ou treinamento, como os objetivos, atividades, nível de exigência etc. As decisões de impacto são aquelas tomadas durante as atividades de ensino, tais quais tempo e ritmo de execução das tarefas, intervalos de descanso, os feedbacks durante as tarefas etc. E, por fim, as decisões de pós-impacto são aquelas tomadas após as tarefas, isto é, as avaliações, os feedbacks após as tarefas etc.

Quanto mais decisões (pré-impacto, impacto e pós-impacto) são realizadas pelo professor, mais diretivo é o estilo de ensino, ao passo que quanto mais liberdade para tomar as decisões é conferida aos alunos, menos diretivo ele é. Os onze estilos propostos perfariam um *continuum*, partindo dos mais diretivos aos menos diretivos.

**Figura 5.** Espectro de estilos de ensino de Mosston & Ashworth (2008)

**1. Axioma:**

O ensino é uma seqüência de tomadas de decisão

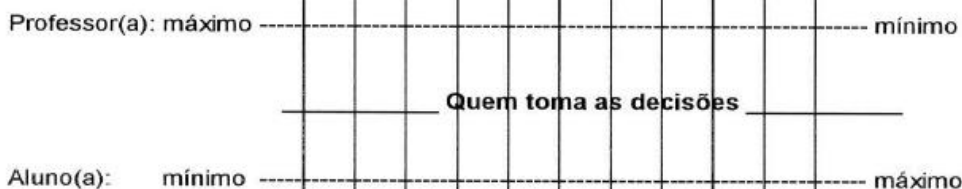


**2. Anatomia dos Estilos de Ensino:**

Conjunto de decisões que devem ser tomadas nas fases de:

- Pré-Impacto (ou seja, planejamento do ensino-aprendizagem);
- Impacto (ou seja, durante o desenvolvimento da aula);
- Pós-Impacto (ou seja, na avaliação do ensino-aprendizagem).

**3. A Quem Compete as Tomadas de Decisão:**



**4. O Espectro:**



Fonte: Adaptado de De Resende & Rosas (2011)

De uma forma geral, a descrição dos estilos proposta originalmente pelos autores remete à tarefas mais individuais, seja pelos exemplos escolhidos serem em modalidades individuais, ou pela influência de perspectivas mais tradicionais ou tecnicistas de ensino. Não obstante, eles destacam que os estilos compõe um conjunto de possibilidades visando servir como referência para organização das práticas de ensino e que os procedimentos podem ser alterados ou combinados de maneira diferente dependendo do que o momento requer. Nas palavras de Mosston (1992, pg. 32), autor idealizador do espectro, “as formas de implantação, a preferência e escolha de estilos, e as possibilidades de variação e nuances constituem a flexibilidade do espectro”<sup>51</sup>. Assim, em linha com Pill *et al.* (2021), entendemos que essa flexibilidade e a combinação das características dos estilos torna o espectro útil como um “cardápio” de possibilidades de ensino também para tarefas mais coletivas, como os jogos reduzidos, jogos formais etc.

Segue abaixo uma descrição dos estilos de ensino proposta por Mosston & Ashworth (2008), começando pelos mais diretivos e terminando com os menos diretivos. De acordo com os autores, os cinco primeiros estilos (A-E) evocam a reprodução de conhecimentos e habilidades, enquanto os seis subsequentes (F-K) suscitam descobertas e criatividade. Ao final das descrições de cada um dos estilos de ensino, apontaremos alguns exemplos de utilização de algumas de suas características no contexto dos JEC.

- Estilo A – Comando: o professor apresenta um modelo a ser seguido e guia as execuções o tempo todo por meio demonstrações ou comandos verbais. A anatomia desse estilo se caracteriza pela centralização no professor das tomadas de decisões em todas as fases (pré-impacto, impacto e pós-impacto). Esse estilo é mais utilizado para atividades que exigem pouca variabilidade e são guiadas permanentemente, como o *kata* do caratê, aulas de zumba, aulas de estepe, movimentos de nado sincronizado etc. No contexto dos JEC, esse estilo pode ser usado em momentos em que o professor requer a reprodução/execução de um

---

<sup>51</sup> Original: “The ways of implementation, the preference and choice of styles, and teh possibilities of variation and nuances constitute the flexibility of the Spectrum.” (MOSSTON, 1992, pg. 32)

determinado modo de agir individual ou coletivo e instrui por meio de comandos ou demonstrações durante a tarefa, seja em situação de exercício sem oposição ou jogo (PILL *et al.*, 2021).

- Estilo B – Tarefa ou de Prática: de acordo com Mosston & Ashworth (2008, pg. 100),

“a proposta desse estilo são oferecer ao aprendiz tempo para trabalhar individualmente e privadamente e providenciar ao professor tempo para oferecer feedback individual e privado ao aprendiz”.

Neste estilo, o professor apresenta as tarefas, os modelos de execução, disponibiliza um tempo para prática e oferece instruções em determinados momentos (feedbacks) ou fica à disposição para ajudar quando requisitado. Comparado ao estilo anterior, este envolve mais decisões do aluno durante as tarefas, ou seja, no nível de decisões denominado de impacto, enquanto nas outras fases as decisões permanecem com o professor. Seriam nove decisões conferidas ao aluno: 1) Ordem das tarefas; 2) Início; 3) Velocidade e ritmo; 4) Término; 5) Intervalos; 6) Local; 7) Postura; 8) Traje e aparência; e 9) Questões de esclarecimento. Ainda que um modelo teórico ou de execução motora seja apresentado para ser replicado, mais variações individuais quantitativas e qualitativas são esperadas em relação ao estilo Comando (PILL *et al.*, 2021). Assim como os outros estilos de um modo geral, o por Tarefa ou Prática foi descrito por Mosston & Ashworth (2008) tendo tarefas individuais como exemplos de aplicação, como musculação, lances livres no basquete, cobranças de falta no futsal, saques no voleibol, saques no tênis, passes sem oposição no futebol etc., entretanto algumas de suas características podem usadas para tarefas coletivas no contexto dos JEC em que se apresenta um modelo de execução ou solução de problemas (PILL *et al.*, 2021). Por exemplo, no contexto o futsal, o professor propõe um jogo de reduzido em dois toques com o objetivo de exercitar os desmarques e apresenta por instruções verbais e demonstrações uma forma ou modelo de se desmarcar.

- Estilo C – Recíproco: neste estilo os alunos se relacionam em pares ou pequenos grupos, em que um irá observar o outro, fornecendo instruções (enquanto um executa o outro somente observa, depois trocam de funções). Ao professor cabe escolher as tarefas, fornecer as instruções iniciais, os critérios de execução e de acompanhamento do desempenho aos alunos (verbalmente, por demonstrações, por meio de fichas de apoio etc.). Sendo assim, no estilo Recíproco as decisões de pré-impacto são tomadas exclusivamente pelo professor, ao passo que decisões pós-impacto são tomadas pelos observadores com base nos critérios estabelecidos pelo professor. O professor apenas se comunica com o aluno observador, ajudando-o a fornecer as instruções. As decisões de impacto, ou seja, na execução da tarefa permanecem iguais às do estilo de ensino por Tarefa ou Prática (as nove listadas anteriormente). O TDLM (*Teaching and Learning Team Sports and Games*) apresenta algumas características desse estilo de ensino, considerando que os alunos são responsáveis pela instrução de seus pares em alguns momentos.
- Estilo D – Autochecagem: neste estilo os alunos fazem autoavaliações tomando como referência critérios estipulados pelo professor e disponibilizados por meio de fichas de apoio . A característica principal deste estilo é, portanto, a transferência da responsabilidade dos feedbacks (instruções) do professor ou aluno observador para o próprio executante (fase pós-impacto). As fases de pré-impacto e impacto permanecem as mesmas dos dois estilos anteriores.
- Estilo E – Inclusão: neste estilo o professor propõe e organiza tarefas com dificuldades diferentes. Os alunos decidem em que nível começar, podendo progredir ou regredir o nível de exigência a depender do que julgarem necessário para melhorar sua aprendizagem. A anatomia desse estilo se resume da seguinte maneira: na fase pré-impacto, o professor toma todas as decisões, isto é, propõe as tarefas, número de repetições, tempo, critérios de execução etc.; na fase de impacto, o



professor explica as tarefas, e os alunos escolhem em que nível começar; e na fase pós impacto, os alunos se autoavaliam e decidem se mantêm, avançam ou regridem o nível de exigência da tarefa. No contexto dos JEC, características desse estilo podem ser empregadas por meio da proposição de jogos reduzidos com dificuldades diferentes. Por exemplo, no contexto do futsal, um subgrupo mais experiente exercitaria as ações com bola em um jogo com igualdade numérica, enquanto outro menos experiente exercitaria as ações com bola em jogo de superioridade numérica com auxílio de coringas, o que tornaria a tarefa mais fácil, permitindo maior envolvimento e sucesso dos participantes.

- Estilo F – Descoberta Guiada: neste estilo o professor apresenta uma situação-problema e aborda os alunos com perguntas que os orientam a encontrar soluções pré-estabelecidas (isto é, que partem de um modelo concebido ou escolhido pelo professor), seja no âmbito teórico-conceitual, seja no âmbito da execução motora. Os alunos encontram as soluções com auxílio da sequência de perguntas e de intervenções pontuais do professor, tais quais: “é por aí!”, “isso faz sentido!” etc. A anatomia do estilo é a que se segue: o professor toma todas as decisões pré-impacto, incluindo a sequência de questões que guiará o aluno; na fase de impacto, os alunos se engajam na descoberta das soluções e o professor os conduz; na fase pós-impacto, o professor continua com as instruções por meio de perguntas para ajudar a descoberta das soluções. No contexto dos JEC, características desse estilo podem ser empregadas quando o professor apresenta questões para que os alunos cheguem em conceitos (pré-estabelecidos pelo professor) que auxiliam a tomada de decisão. Por exemplo, para ensinar o conceito de linha de passe no futsal, o professor elabora uma sequência de questões que guiam o aluno a chegar na resposta teórico-conceitual e, subsequentemente, nas respostas motoras, tais quais: “o que posso fazer para ajudar meu companheiro com a posse da bola?”, “se eu ficar

atrás do marcador estou oferecendo opção de passe?”, “o que tenho que fazer para oferecer opção de passe?” etc.

- Estilo G – Descoberta Convergente: neste estilo o professor apresenta o problema, as instruções gerais e estimula os alunos a fazer perguntas, refletindo e buscando descobrir as soluções pré-estabelecidas. Assim como nos estilos anteriores, o professor é responsável por todas as decisões no pré-impacto. Na fase impacto, os alunos tomam decisões relativas à sequência de perguntas que irão fazer ao professor ou para servir de subsídio para consultar o material de apoio (que pode ser uma ficha de apoio, com critérios de execução, fornecida pelo professor). No pós-impacto, o professor indaga os alunos acerca das soluções elaboradas e pode dar pistas, mas sem oferecer as soluções. Algumas características desse estilo podem ser usadas no contexto dos JEC. Por exemplo, o professor propõe um jogo de manutenção de posse de bola em igualdade numérica e interpela os alunos com a questão: “Como faço para me desmarcar?”. A partir daí, os alunos refletem, elaboram questões e são instruídos para chegar nas seguintes repostas teórico-conceituais e, subsequentemente, motoras: “É preciso correr para o espaço vazio!” e “É preciso mudar de direção e ritmo!”.
- Estilo H – Produção Divergente: neste estilo, o professor apresenta a situação-problema e os alunos criam as respostas, descobrindo diversas soluções possíveis. Como em todos os estilos anteriores, o professor toma todas as decisões na fase de pré-impacto. Na fase de impacto as decisões são feitas pelos alunos em busca das diferentes soluções para as questões e tarefas propostas. Na fase pós-impacto, os alunos avaliam as soluções encontradas e comparam com alguns critérios estabelecidos pelo professor. Por exemplo, no contexto dos JEC, o professor pode apresentar um jogo em desigualdade numérica e pedir para que os alunos criem uma forma de marcar em inferioridade que não seja igual as já conhecidas por eles. É importante ressaltar que todo jogo

apresenta uma dimensão de produção divergente, haja vista a imprevisibilidade inerente a essas atividades. Assim, as propostas sistêmicas de ensino dos JEC contém necessariamente características deste estilo, especialmente através do uso de jogos (reduzidos ou formal).

- Estilo I – Programa Individual Planejado pelo Aprendiz: neste estilo o professor estabelece somente o tema de aprendizagem e o aluno tem a liberdade de escolher o que quer aprender mais especificamente, buscar formas de aprender e as avaliar (PILL *et al.*, 2021). Este estilo demanda maturidade e repertório decorrentes das experiências anteriores. No Programa Individual Planejado pelo Aprendiz, o professor ainda é quem toma as decisões na fase pré-impacto, definindo o tema, os critérios de execução etc. Os alunos assumem mais responsabilidades na fase de impacto ao escolherem tópicos mais específicos que desejam aprender ou praticar do tema, as tarefas, questionamentos, bem como os critérios de avaliação. Na fase de impacto e pós impacto, o professor fica disponível para fornecer instruções, receber e fazer questionamentos, enquanto os alunos, com auxílio do professor, verificam a coerência das suas soluções de acordo com os critérios estipulados. No contexto dos JEC, Pill *et al.* (2021) aponta que esse estilo pode ser utilizado, dentre outras possibilidades, para que os alunos criem estratégias e desenvolvam diferentes formas de jogar (estilos de jogo) de maneira mais autônoma. Por exemplo, o professor define que o tema das sessões de aula ou treinamento é a ação coletiva sem a posse da bola. A partir desse tema, os alunos criam estratégias, tarefas e buscam implantar um estilo de jogo.
- Estilo J – Iniciado pelo Aprendiz: este estilo permite mais independência do aluno, que escolhe o tema, as tarefas e formas de avaliação. O professor fica à disposição para auxiliar quando requisitado, bem como alerta para as discrepâncias entre as intenções e ações dos alunos no

planejamento e implantação das atividades. Neste estilo, portanto, os alunos tomam as decisões em todas as fases (pré-impacto, impacto e pós-impacto). Por exemplo, no contexto dos JEC, os alunos assumem a responsabilidade para gerirem a comunidade de prática, escolherem o que querem aperfeiçoar, definirem estratégias e construir um estilo de jogo..

- Estilo K – Autoensino: como o próprio nome sugere, nesse estilo todos os processos são conduzidos sem qualquer auxílio de um professor. Trata-se de um estilo que ocorre não necessariamente ligado a uma instituição de ensino. Ele pode revelar que o processo pedagógico conseguiu contribuir para formação de sujeitos autônomos, capazes de gerirem suas práticas e aprendizagem.

Conforme apontado por Mosston & Ashworth (2008), não há um estilo de ensino superior a outro, tampouco a intenção é que se reproduza os estilos com rigidez, o importante é buscar os procedimentos mais adequados para os objetivos delineados.

No contexto das propostas sistêmicas de ensino dos JEC, observa-se a combinação de várias características desses estilos em uma mesma sessão ou até em uma mesma tarefa (SUESEE; PILL, 2018; PILL *et al.*, 2021 ). Com efeito, é importante reiterar que pela estrutura estratégico-tático-técnica dos JEC, não há como prescindir da dimensão de criatividade das atividades de ensino em situação de jogo (formal ou reduzido), característica do estilo de produção divergente, mesmo que em alguns momentos se recorra a procedimentos didáticos com atributos de outros estilos.

Por fim, advertimos que ainda são necessárias mais evidências para compreender melhor de que forma esses estilos, ou a combinação deles, impactam a aprendizagem no contexto dos JEC.

## **4 DESENHO METODOLÓGICO**

São grandes os desafios enfrentados no delineamento de pesquisas sobre o ensino dos JEC. O desenho experimental comumente empregado nas ciências naturais é de difícil aplicação no estudo desse fenômeno.. Dessa forma, há que se partir para desenhos quasi-experimentais (THOMAS; NELSON, 2002). Um experimento que não se enquadra nos moldes das ciências naturais, pode ser realizado de diferentes formas, exigindo por vezes criatividade dos pesquisadores para reduzir as ameaças à sua validade interna. A vantagem desse tipo de desenho reside no potencial de maior similaridade com as situações deparadas na realidade (validade externa), o que reduziria o risco de se criar uma condição tão controlada e artificial que só existiria e se reproduziria em laboratórios. Apesar das limitações desse tipo de estudo no que tange à validade interna e generalizações, a sua realização é fundamental para que o conhecimento possa avançar no âmbito do ensino/treinamento dos JEC.

O experimento que se segue tem desenho de grupo único com comparações de condições de prática diferentes e múltiplas medidas ao longo do período experimental. Nele, conforme detalharemos na seção 4.5, as ações quando a equipe tem a posse de bola (passes, desmarques, dribles, finalizações etc.) são analisadas em condição de jogo formal e em condição de jogos reduzidos ao longo do tempo. Com isso, é possível verificar quais ações os jogos reduzidos estão enfatizando e se essas ações enfatizadas se alteram/melhoram em jogo formal. Caso o conjunto de ações enfatizadas (ou o padrão de ações exercitado) se altere/melhore nos jogos formais e outras permaneçam mais constantes, teríamos indícios de que houve efeito da intervenção.

É importante comunicar ao leitor que o experimento apresentado foi realizado nos meses de maio e junho de 2019 com a ideia de ser um piloto. A intenção inicial era analisá-lo, aperfeiçoá-lo e replicá-lo em meados de 2020. Infelizmente, a pandemia de COVID-19 que se instalou no Brasil no início de 2020 impediu que avançássemos com novas intervenções presenciais em tempo hábil.

### **4.1 SUBMISSÃO AO COMITÊ DE ÉTICA**

O projeto foi submetido e aprovado no comitê de ética do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP), sob o número do certificado de apreciação ética (CAAE): 08775019.7.0000.5473.

Todos os participantes receberam e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, com a devida ciência e autorização dos responsáveis quando menores de idade.

## **4.2 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA**

Participaram do estudo 18 alunos do sexo masculino, de idade entre 15 e 18 anos ( $17,1 \pm 1,1$  anos), matriculados no Ensino Médio em escola da rede pública federal do estado de São Paulo (IFSP-*campus* São Roque), integrantes de atividade extracurricular de futsal, supervisionada pelo pesquisador gerente desta pesquisa, que também era professor deles nas aulas de educação física curricular. Antes do início desta pesquisa, essa atividade extracurricular consistia na prática do jogo de futsal por cerca de 1h30min, uma vez por semana, sem instrução voltada ao aperfeiçoamento do desempenho estratégico-tático-técnico, ou seja, tratava-se essencialmente de atividade de lazer.

Todos os participantes tinham um mínimo de três anos de experiência de prática regular da modalidade (ao menos uma vez por semana) e não apresentavam deficiência física ou cognitiva. Nenhum deles era federado.

As equipes foram formadas sempre buscando o maior equilíbrio possível em relação ao desempenho. Para que isso ocorresse já na primeira sessão, o pesquisador gerente baseou-se na observação dos participantes na atividade extracurricular praticada antes do início da pesquisa. Durante as sessões de avaliação, que consistiam somente no jogo formal, procurou-se manter as equipes com a mesma composição. Em caso de falta, procurava-se substituir o faltante por outro participante com características parecidas.

Foram considerados nas análises os dados de 12 participantes, dos 18 que iniciaram o estudo. O critério para inclusão foi de frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento), considerando os 17 encontros, que ocorreram ao longo de dois meses e meio.

Dos seis participantes que não foram incluídos na análise, um abandonou completamente a participação por motivos pessoais, completando aproximadamente

50% (cinquenta por cento) de presença. Os cinco restantes tiveram algumas dificuldades no comparecimento em determinados períodos da pesquisa por diferentes motivos, especialmente lesão (ocorridas fora da pesquisa), greve em transporte público, reposição de aulas e avaliações curriculares no horário das sessões, terminando com frequência entre 50 e 65% (cinquenta e sessenta por cento).

Todos os participantes incluídos nas análises tiveram frequência acima de 82% (oitenta e dois por cento).

### **4.3 INTERVENÇÃO**

A intervenção teve como objetivo o aprimoramento das seguintes ações: 1) Domínio da bola, 2) Proteção<sup>52</sup>, 3) Passe e 4) Desmarque e linha de passe.

#### **4.3.1. Sessões de ensino/treinamento**

As sessões de ensino/treinamento tiveram a seguinte estrutura:

a) **Aquecimento**

Trote, coordenativos de corrida e alongamento, por 10 min.

b) **Parte principal (60 min)**

Na parte principal do treino, foram realizados os jogos reduzidos em que cada jogador atuou por 25 min, aproximadamente.

c) **Parte final (35 min)**

A parte final consistiu no jogo formal em que cada jogador atuou por aproximadamente 15 min.

#### **4.3.2 Cronograma da intervenção**

No primeiro encontro os participantes, já divididos em equipes equilibradas, praticaram o jogo formal para servir como avaliação inicial (A1). A partir de então, a intervenção seguiu o seguinte padrão: três sessões de um determinado jogo reduzido (na parte principal) seguidas de uma sessão de avaliação, em que só era realizado o jogo formal. Como foram praticados quatro jogos reduzidos diferentes, foram

---

<sup>52</sup> Na avaliação, essas duas categorias (domínio e proteção) são avaliadas em conjunto com outras ações e expressas no termo “controle da bola”. Portanto, elas não aparecem discriminadas de maneira isolada, sendo praticamente pré-requisitos para realização das ações observadas com a bola.

realizadas cinco avaliações. No total, somando-se as sessões de ensino/treinamento e as de avaliação foram 17 encontros, conforme apresentado no Quadro 3. A intervenção durou aproximadamente dois meses e meio, considerando que havia dois encontros por semana, realizados nas segundas e quintas-feiras.

**Quadro 3.** Cronograma da intervenção

Intervenção																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
A1	JR1	JR1	JR1	A2	JR2	JR2	JR2	A3	JR3	JR3	JR3	A4	JR4	JR4	JR4	A5

Legenda: JR=Jogo reduzido. A=Avaliação.

Fonte: elaboração própria

#### 4.3.3 Jogos reduzidos

Os jogos reduzidos realizados foram:

1) JR1 - 4 x 4 + 1 (quatro contra quatro mais um coringa) visando manutenção de posse de bola em meia quadra (18 x 9m). Jogo realizado com restrição de toques (no máximo dois) e um coringa que atuava para equipe com a posse de bola. As equipes pontuavam toda vez que trocavam sete passes consecutivos. Não havia balizas e goleiros;

2) JR2 - 4 x 4 +1 (quatro contra quatro mais um coringa) com restrição de toques (no máximo dois). O coringa que jogava para equipe com a posse de bola e não podia marcar gols. Este jogo continha balizas oficiais, goleiros e era jogado em quadra de futsal inteira com dimensões de 36 x 18m. O sistema de pontuação era igual ao jogo formal;

3) JR3 - 4 x 4 (quatro contra quatro) com restrição de toques (no máximo dois), balizas oficiais e goleiros. Jogado em quadra de futsal inteira com dimensões de 36 x 18m. A única diferença para o anterior é a ausência do coringa. O sistema de pontuação era igual ao jogo formal;

4) JR4 - 4 x 4 (quatro contra quatro) com restrição de toques (no máximo dois), porém a partir do sétimo passe consecutivo a equipe poderia jogar sem restrição de toques. Caso a bola saísse ou fosse recuperada pelos adversários, era necessário realizar sete passes consecutivos para poder jogar sem restrição de toques. As finalizações poderiam ocorrer a qualquer momento, sem ser necessária a realização



de sete passes. Este jogo tinha balizas oficiais, goleiros e foi realizado em quadra de futsal inteira com dimensões de 36 x 18m. O sistema de pontuação era igual ao jogo formal.

Foram consideradas a faixa etária e o tempo de experiência dos jogadores na elaboração dos jogos reduzidos, haja vista que é fundamental buscar a convergência das características dos participantes com a intervenção. No caso da categoria de jogos reduzidos analisada, jogadores muito menos experimentados e/ou muito mais novos teriam maior probabilidade de ter dificuldade com a com restrição de toques.

A variação dos jogos reduzidos foi pensada por questões motivacionais e de aprendizagem, tendo como premissa a evidência advinda da prática profissional de que a repetição de atividades iguais por tempos longos torna-se desinteressante. Iniciar com jogos com coringa foi uma decisão pensada para familiarizar gradualmente os participantes com a restrição de toques. A opção de o coringa não marcar gols no segundo jogo foi pensada para que ele não precisasse ser efetivamente marcado, agindo como mero apoio para circulação da bola, na expectativa de promover constantes desmarques dos jogadores sem a posse de bola (da equipe com a posse).

Em todos os jogos foram usadas as regras oficiais do futsal, com exceção às modificações propostas. Além disso, não era permitido realizar marcação zona ou em meia-quadra, ou seja, a marcação tinha que ser “alta” o tempo todo.

Todos os jogos foram filmados na íntegra por uma câmera fixada em um tripé colocado na arquibancada lateral da quadra. Desse modo, foi possível cobrir todo o terreno de jogo.

#### 4.3.4 Instrução

Como conteúdo das instruções foram utilizadas as heurísticas<sup>53</sup> propostas no modelo do jogo de futsal de Novaes, Rigon & Dantas (2014) com algumas modificações:

1) Recepção/Domínio (controle). Heurísticas: dominar em progressão quando possível, posicionar o corpo para uma segunda ação depois de receber a bola;

---

<sup>53</sup> As heurísticas funcionam como uma referência que orienta a atenção para informações relevantes e facilita a solução de problemas. As vantagens de sua utilização consistem na redução do tempo e dos esforços empreendidos para que sejam realizadas boas decisões (GIGERENZER; GAISSMAIER, 2011).

- 2) Proteção (controle). Heurísticas: utilizar o corpo (braço, ombro, quadril etc.) para se proteger;
- 3) Passe. Heurísticas: Dissimular o passe (não mostrar para onde e a quem quer passar), fazer o passe de preferência rasteiro;
- 4) Desmarcação e oferecimento de opção/linha de passe ao portador da bola. Heurísticas: buscar linha de passe, correr para o espaço vazio, procurar receber em uma posição mais favorável, mudar de direção, mudar de ritmo, fugir do campo visual do marcador, infiltrar quando não houver pressão na bola e aproximar quando houver pressão ao portador da bola.

No início da parte principal de cada sessão de ensino/treinamento, isto é, antes dos jogos reduzidos, eram feitas perguntas para reflexão do grupo relativas à todas as ações e heurísticas acima: “O que posso fazer para ajudar o portador da bola?”, “Como faço para me desvencilhar do marcador?”, “Se meu companheiro com bola estiver pressionado, como posso ajudá-lo?”, “É melhor eu dominar parado ou em progressão?”, “Como posso me posicionar antes de receber a bola?”, Numa situação de dois toques, é melhor fazer o passe de que forma, pelo alto ou rasteiro?”, “Como protejo a bola?” etc.

Os alunos elaboravam as respostas teórico-conceituais guiados pelo professor. Por fim, as respostas teórico-conceituais esperadas eram apresentadas pelo professor de modo a contemplar todas as ações e respectivas heurísticas expostas anteriormente, mesmo que já tivessem sido apresentadas pelos alunos em momento anterior.

Nenhuma instrução era dada durante os jogos.

Os estilos de ensino adotados no estudo aproximam-se mais aos descritos como “Tarefa” e “Produção Divergente” em seção anterior, haja vista que as respostas teórico-conceituais pré-estabelecidas eram apresentadas pelo professor após as perguntas e breve reflexão do grupo, e os alunos tinham liberdade para criar diferentes soluções em contexto de jogo.

#### 4.3.5 Pesquisador gerente da pesquisa

O pesquisador gerente da pesquisa foi o responsável pela intervenção. Ele é formado em bacharelado e licenciatura em Educação Física, possui mais de 15 anos de experiência como professor/treinador de futebol/futsal e título de mestrado cuja

dissertação tinha como tema a pedagogia do futsal. Além disso, é praticante de futebol e futsal há mais de 30 anos.

#### 4.4 INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO

Rigon (2019) propôs e validou um instrumento de avaliação para tornar mensuráveis os principais conceitos do modelo do jogo de Novaes, Rigon e Dantas (2014). O instrumento construído permite avaliar, no jogo reduzido e no jogo formal, as ações desempenhadas pelos jogadores de acordo com a quantidade e qualidade.

Apenas as ações dos jogadores da equipe com a posse da bola são avaliadas, em três condições principais: 1) jogador sem a posse da bola com participação direta: a criação de linha de passe e a desmarcação; 2) jogador sem a posse da bola com participação indireta: abertura de espaço para o portador da bola, abertura de espaço para jogador sem a posse da bola, movimento de equilíbrio; 3) jogador com a posse da bola: a criação de linha de chute, o controle e o direcionamento da bola.

Segue a abaixo descrição detalhada de cada uma dessas condições proposta por Rigon (2019).

- 1) Ação do jogador sem a posse da bola- participação direta:
  - a) Linha de passe: a ação de criação de opção/linha de passe relaciona-se com a possibilidade de recebimento da bola passada pelo companheiro de equipe, sem a obstrução da trajetória pelo adversário;
  - b) Desmarcação: a ação de desmarcação relaciona-se com o posicionamento do jogador de ataque fora do raio de ação do marcador. Entende-se por raio de ação, a distância entre atacante e marcador que permite (jogador desmarcado) ou não (jogador marcado) a participação efetiva e o controle da bola perante o adversário.
- 2) Ação do jogador sem a posse da bola- participação indireta:
  - a) Abertura de espaço a ser ocupado pelo portador da bola;
  - b) Movimentos de equilíbrio (que asseguram e sustentam a ação coletiva, fechando os espaços de possíveis transições e compactando a equipe);
  - c) Abertura de espaço a ser ocupado para que outro jogador da equipe, não o portador da bola, possa se utilizar do espaço gerado para participar.
- 3) Ação do jogador com a posse da bola:

- a) Linha de chute: entende-se por linha/opção de chute a possibilidade de finalização à meta sem obstrução da trajetória da bola em direção à meta por jogador de linha;
- b) Controle: a ação de controlar a bola se relaciona com o manejo da bola (domínio e proteção etc.) de forma a ser possível a realização de uma ação subsequente;
- c) Direcionamento da bola: a ação de direcionar a bola se relaciona com o passe, a finalização ou o duelo (1 x 1).

Na planilha de avaliação são discriminadas para análise as ações possíveis com suas respectivas qualificações. Considera-se os scores N (neutro), 0 (baixíssima qualidade), 1 (baixa qualidade), 2 (média qualidade) e 3 (alta qualidade). Sendo:

- N- atribuído quando o jogador está fora do centro do jogo, de forma a não conseguir/não poder participar ativamente do lance. Este critério é adotado somente para os jogadores sem a posse da bola (participação direta), da equipe com a posse da bola;
- 0 – atribuído quando o jogador não executa a ação (fica parado ou executa movimentos discretos ou fora do contexto do jogo);
- 1 – atribuído quando o jogador executa a ação de forma inapropriada (a ação é ineficaz ou incompleta);
- 2- atribuído quando o jogador executa a ação de forma parcialmente apropriada (o jogador se movimenta com objetivo definido, sua ação é pertinente, porém é ineficaz ou incompleta);
- 3- atribuído quando o jogador executa a ação de forma apropriada (o jogador se movimenta com objetivo definido, sua ação é pertinente, eficaz e completa).

Os Quadros 4, 5 e 6 apresentam a descrição de cada um dos critérios avaliados, com os scores que variam entre 0 e 3, além de N quando existente.

**Quadro 4.** Descrição dos critérios para a condição 'jogador sem a posse da bola-participação direta

Score	Critério	Descrição
<b>N</b>	jogador está fora do centro do jogo e não consegue/não precisa participar	O centro do jogo refere-se à zona de ação dos jogadores delimitada pela localização e deslocamento da bola. Neste caso o jogador está distante do centro de jogo ou mal posicionado em relação a ele, não conseguindo ou não sendo possível participar direta e ativamente do lance.
<b>0</b>	jogador fica parado, marcado e sem linha de passe	O jogador não se move ou os movimentos realizados para tentar oferecer-se (criar linha de passe e desmarcar-se) no lance, em relação ao seu companheiro que tem a bola e ao adversário que se opõe, são extremamente discretos. Por isso, não consegue se distanciar do seu marcador (considera-se, então, marcado) e não apresenta possibilidade de receber a bola do companheiro (considera-se, então, sem linha de passe).
<b>1</b>	jogador movimenta-se, porém ainda está marcado e sem linha de passe	O jogador se move no espaço de jogo e tenta oferecer-se (criar linha de passe e desmarcar-se) no lance, em relação ao seu companheiro que tem a bola e ao adversário que se opõe. Mesmo assim, não consegue se distanciar do seu marcador (considera-se, então, marcado) e não apresenta possibilidade de receber a bola do companheiro (considera-se, então, sem linha de passe).
<b>2</b>	jogador movimenta-se desmarcando-se, mas sem linha de passe	O jogador se move no espaço de jogo e tenta oferecer-se (criar linha de passe e desmarcar-se) no lance, em relação ao seu companheiro que tem a bola e ao adversário que se opõe. Ele consegue distanciar-se do seu marcador (considera-se, então, desmarcado), mas ainda não apresenta possibilidade de receber a bola do companheiro (considera-se, então, sem linha de passe).
	jogador movimenta-se com linha de passe, porém marcado	O jogador se move no espaço de jogo e tenta oferecer-se (criar linha de passe e desmarcar-se) no lance, em relação ao seu companheiro que tem a bola e ao adversário que se opõe. Ele apresenta possibilidade de receber a bola do companheiro (considera-se, então, com linha de passe), mas ainda não consegue se distanciar do seu marcador (considera-se, então, marcado).
<b>3</b>	jogador movimenta-se desmarcando-se e com linha de passe	O jogador se move no espaço de jogo e tenta oferecer-se (criar linha de passe e desmarcar-se) no lance, em relação ao seu companheiro que tem a bola e ao adversário que se opõe. Ele apresenta possibilidade de receber a bola do companheiro (considera-se, então, com linha de passe) e consegue distanciar-se do seu marcador (considera-se, então, desmarcado).
	jogador fica parado, desmarcado e com linha de passe	O jogador não se move ou os movimentos realizados para tentar oferecer-se (criar linha de passe e desmarcar-se) no lance, em relação ao seu companheiro que tem a bola e ao adversário que se opõe, são extremamente discretos. Ele apresenta possibilidade de receber a bola do companheiro (considera-se, então, com linha de passe) e consegue distanciar-se do seu marcador (considera-se, então, desmarcado).
	jogador direciona-se para o rebote	O jogador se move no espaço de jogo, direcionando-se para um possível rebote (ou seja, situação em que possa ter a posse da bola em disputa/participar do lance seguinte)

**Quadro 5.** Descrição dos critérios para a condição ‘jogador sem a posse da bola-participação indireta’.

Score	Critério	Descrição
0	jogador fica parado, porém deveria se mover para abrir/fechar espaço para melhor atuação do companheiro/equipe	O jogador não se move ou os movimentos realizados para tentar abrir/fechar espaço para melhor atuação do companheiro/equipe, em relação ao seu companheiro que tem ou não a bola e aos adversários que se opõem, são extremamente discretos. De qualquer forma, seria requerido algum movimento nesse sentido para que o lance prosseguisse.
3	jogador movimenta-se abrindo espaço para companheiro com a posse da bola	O jogador se move no espaço de jogo e abre deliberadamente (através da demonstração pela intencionalidade no lance) um espaço efetivo para que o companheiro com a posse da bola possa atuar.
	jogador movimenta-se abrindo espaço para companheiro sem a posse da bola	O jogador se move no espaço de jogo e abre deliberadamente (através da demonstração pela intencionalidade no lance) um espaço efetivo para que o companheiro sem a posse da bola possa atuar.
	jogador movimenta-se de forma a equilibrar a equipe	O jogador se move no espaço de jogo e fecha deliberadamente (através da demonstração pela intencionalidade no lance) espaço efetivo, impedindo que a equipe adversária consiga atuar com eficiência.

Fonte: Rigon, 2019

**Quadro 6.** Descrição dos critérios para a condição ‘jogador com a posse da bola’ (continua)

Score	Critério	Descrição
0	jogador não consegue controlar a bola	O jogador não controla a bola no espaço de jogo, perdendo a sua posse para o adversário, para fora do terreno ou colocando-a em disputa.

**Quadro 7.** Descrição dos critérios para a condição ‘jogador com a posse da bola’  
(continuação)

Score	Critério	Descrição
1	jogador inicialmente controla, porém em seguida “rifa” a bola	O jogador inicialmente controla a bola no espaço de jogo, porém acaba, em seguida, colocando-a em disputa com o adversário.
	jogador inicialmente controla, porém direciona a bola para companheiro marcado e sem passe	O jogador inicialmente controla a bola, porém acaba, em seguida, direcionando-a para companheiro dentro do raio de ação do seu marcador (considera-se, então, marcado) e sem a possibilidade de receber a bola (considera-se, então, sem linha de passe).
2	jogador inicialmente controla, porém em seguida direciona a bola para companheiro marcado, mas com linha de passe	O jogador inicialmente controla a bola no espaço de jogo, porém acaba, em seguida, direcionando-a para companheiro com a possibilidade de receber a bola do companheiro (considera-se, então, com linha de passe), mas dentro do raio de ação do seu marcador (considera-se, então, marcado).
	jogador inicialmente controla, porém em seguida direciona a bola para companheiro sem linha de passe, mas desmarcado	O jogador inicialmente controla a bola no espaço de jogo, porém acaba, em seguida, direcionando-a para companheiro fora do raio de ação do seu marcador (considera-se, então, desmarcado), mas sem a possibilidade de receber a bola do companheiro (considera-se, então, sem linha de passe).
	jogador inicialmente controla, porém em seguida direciona a bola para gol bloqueado	O jogador inicialmente controla a bola no espaço de jogo, porém acaba, em seguida, direcionando-a para gol obstruído por marcadores diretos ou indiretos.
	jogador inicialmente controla, porém duela contra marcador (1 x 1) longe do seu raio de ação	O jogador inicialmente controla a bola no espaço de jogo, porém acaba, em seguida, duelando de forma equivocada (longe do raio de ação do marcador, em espaço pequeno ou em situação desfavorável) na condição de 1 x 1.

**Quadro 8.** Descrição dos critérios para a condição ‘jogador com a posse da bola’ (conclusão)

Score	Critério	Descrição
3	jogador controla a bola e a direciona para companheiro desmarcado e com linha de passe	O jogador inicialmente controla a bola no espaço de jogo, e acaba, em seguida, direcionando-a para companheiro fora do raio de ação do seu marcador (considera-se, então, desmarcado) e com a possibilidade de receber a bola do companheiro (considera-se, então, com linha de passe).
	jogador controla a bola e direciona a bola para o gol com linha de chute	O jogador inicialmente controla a bola no espaço de jogo, e acaba, em seguida, direcionando-a para gol aberto (ou seja, sem opositores diretos ou indiretos).
	jogador controla a bola e duela contra marcador (1 x 1) próximo ao seu raio de ação	O jogador inicialmente controla a bola no espaço de jogo, e acaba, em seguida, duelando de forma correta (dentro do raio de ação do marcador, em espaço maior ou em situação favorável) em condição de 1 x 1 contra marcador.
	jogador controla a bola e anda para espaço livre quando não há marcadores se opondo	O jogador inicialmente controla a bola no espaço de jogo, e acaba, em seguida, caminhando para espaços favoráveis sem a oposição de marcadores.

Fonte: Rigon, 2019

O Quadro 7 representa a planilha de registro das ações. As ações são registradas para todos os jogadores da equipe com a posse da bola a cada ação do protagonista (jogador portador da bola). A ação do protagonista pode ocorrer de três formas: (a) direcionamento ou movimentação da bola pelo jogador que a possui; (b) o confronto individual contra o marcador direto (duelo 1 x 1); e (c) a condução da bola pelo espaço aberto da quadra.



Quadro 9. Planilha de avaliação

Momento	Condição	Score	Crítérios	Ações/N
Equipe com a posse da bola	Jogador sem a posse da bola: participação direta	N	jogador está fora do centro do jogo e não consegue/não precisa participar	
		0	jogador fica parado, marcado e sem linha de passe	
		1	jogador se movimenta, porém ainda está marcado e sem linha de passe	
		2	jogador se movimenta desmarcando-se mas sem linha de passe	
			jogador se movimenta com linha de passe, porém marcado	
		3	jogador se movimenta desmarcando-se e com linha de passe	
			jogador fica parado, desmarcado e com linha de passe	
	Jogador sem a posse da bola: participação indireta	0	jogador fica parado porém deveria se mover para abrir/fechar espaço para melhor atuação do companheiro/equipe	
		3	jogador se movimenta abrindo espaço para companheiro com a posse da bola	
			jogador se movimenta abrindo espaço para companheiro sem a posse da bola	
			jogador se movimenta de forma a equilibrar a equipe	
	Jogador com a posse da bola	0	jogador não consegue controlar a bola	
		1	jogador inicialmente controla, porém em seguida "rifa" a bola	
			jogador inicialmente controla, porém direciona a bola para companheiro marcado e sem passe	
2		jogador inicialmente controla, porém em seguida direciona a bola para companheiro marcado, mas com linha de passe		
		jogador inicialmente controla, porém em seguida direciona a bola para companheiro sem linha de passe, mas desmarcado		
		jogador inicialmente controla, porém em seguida direciona a bola para gol bloqueado		
		jogador inicialmente controla porém duela contra marcador (1x1) longe de seu raio de ação		
3		jogador controla a bola e a direciona para companheiro desmarcado e com linha de passe		
		jogador controla a bola e direciona a bola para o gol com linha de chute		
		jogador controla a bola e duela contra marcador (1x1) próximo ao seu raio de ação		
	Jogador controla a bola e anda para espaço livre quando não há marcadores se opondo			

Fonte: Rigon, 2019.

#### 4.5 ANÁLISES DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES

Cada participante foi observado por 12 minutos cronometrados em cada situação analisada (jogos reduzidos e jogos formais). Via de regra, os participantes jogaram três jogos contra equipes distintas nos 17 encontros, seja no formato reduzido durante as sessões ou no jogo formal durante as avaliações. Esses 12 minutos cronometrados eram a somatória dos quatro minutos iniciais de cada jogo disputado em um mesmo dia.

As variáveis dependentes são os critérios da planilha de avaliação (quadro 7) e outros cinco critérios elaborados a partir da combinação deles. Os cinco critérios adicionais são: a) total de desmarques, que corresponde à soma das seguintes ações “jogador se movimenta, porém está marcado e sem linha de passe”, “jogador se movimenta desmarcando-se mas sem linha de passe”, “jogador se movimenta com linha de passe, porém marcado”, “jogador se movimenta desmarcando-se com linha de passe” e “jogador fica parado, desmarcado e com linha de passe”; b) total de desmarques bem sucedidos, que corresponde à soma das ações “jogador se movimenta desmarcando-se com linha de passe” e “jogador fica parado, desmarcado e com linha de passe”; c) drible (duelo) e condução, que corresponde às ações “jogador inicialmente controla, porém duela (1x1) contra marcador fora do seu raio de ação”, “jogador controla a bola e duela contra marcador (1x1) próximo a seu raio de ação” e “jogador controla a bola e anda para espaço livre quando não há marcadores se opondo”; d)finalização que corresponde às ações “jogador inicialmente controla, porém direciona bola para gol bloqueado” e “jogador controla a bola e direciona para o gol com linha de chute”; e) total de passes, que corresponde à soma das ações “jogador inicialmente controla, porém direciona bola para companheiro marcado e sem linha de passe “jogador inicialmente controla, porém direciona bola para companheiro marcado, mas com linha de passe”, “jogador inicialmente controla, porém direciona bola para companheiro sem linha de passe, mas desmarcado” e “jogador controla a bola e direciona bola para companheiro desmarcado e com linha de passe”;

A notação “passes bem-sucedidos” que recorreremos abaixo é uma forma simplificada correspondente ao critério “jogador controla a bola e direciona bola para companheiro desmarcado e com linha de passe” presente na planilha do instrumento de avaliação. Tal opção de substituição foi feita para facilitar a comunicação com o leitor.

#### 4.5.1 Ações enfatizadas pelos jogos reduzidos

Para verificar quais ações foram enfatizadas pelos jogos reduzidos estabelecemos uma comparação com jogos formais. Como se trata de um processo que pode envolver mudança do desempenho decorrente de aprendizagem, foram feitas análises sempre na primeira e na última (terceira) sessão de cada um dos quatro formatos de jogos reduzidos propostos, e a comparação com os jogos formais foi feita utilizando a sessão de avaliação que antecedeu e a sessão de avaliação que sucedeu imediatamente cada formato de jogo reduzido.

Nesse sentido, as análises de variância foram realizadas em quatro blocos, sendo cada um deles referente ao período de intervenção de um dos formatos de jogo reduzido: 1) bloco 1- A1, JR1S1, JR1S3 e A2; 2) bloco 2 - A2, JR2S1, JR2S3 e A3; 3) bloco 3 - A3, JR3S1, JR3S3 e A4 e; 4) bloco 4 - A4, JR4S1, JR4S3 e A5.

#### 4.5.2 Efeitos da intervenção

Os efeitos da intervenção foram medidos a partir da análise do desempenho em jogo formal nas avaliações de um (A1) à cinco (A5).

#### 4.5.3 Concordância intraobservador do instrumento de avaliação

Para verificar a concordância intraobservador do instrumento de avaliação, foi realizado um teste de concordância global (total de concordâncias dividido pela soma das concordâncias e discordâncias) envolvendo cerca de 12% do total de ações analisadas, ou seja, 2653 ações, num intervalo superior a 6 semanas. O percentual de concordância observado foi de 90%. É importante salientar que esse percentual foi atingido após um período de treinamento e familiarização com o instrumento que envolveu a análise de cerca de 3000 ações.

#### 4.5.4 Análise Estatística

Os cálculos foram realizados com auxílio do software R 3.6.0 (R Core Team, 2019) e os gráficos foram construídos com o pacote ggplot2 (WICKHAM, 2009). A análise inferencial foi realizada utilizando testes de Skillings-Mack (SKILLINGS E MACK, 1981).

A abordagem usual para esse tipo de comparação é a ANOVA de medidas repetidas, já que foram tomadas mais de uma medida nos mesmos jogadores (blocos) em momentos diferentes (tratamentos). Porém, um dos pressupostos necessários para que essa análise seja válida é que a variável analisada tenha distribuição de probabilidade normal, o que não aconteceu para a maioria das variáveis analisadas. Como alternativa para essa análise temos a técnica não paramétrica chamada teste de Friedman. Porém, outra limitação que temos nesse estudo é a presença de dados faltantes, já que para alguns momentos, alguns jogadores não tiveram as medidas coletadas (considerados como faltantes ao acaso). Para o teste de Friedman é necessário que todos os dados tenham sido coletados, assim não foi possível aplicá-lo. A alternativa encontrada foi o teste de Skillings-Mack que também é uma técnica não paramétrica e que se adequa a casos em que há dados faltantes. Esses testes são calculados baseados nos postos das observações (ou seja, para cada jogador são ordenados os momentos, conforme a quantidade de ações que ele efetuou em cada jogo).

Para os testes estatísticos, foi adotado um nível de significância de 10% e todos foram considerados como bicaudais.

Os testes de Skillings-Mack foram realizados com auxílio do pacote Skillings.Mack (SRISURADETCHAI, 2015) desenvolvido para o programa R. Quando foram verificadas diferenças significativas na quantidade de ações dos momentos, foram realizadas comparações múltiplas para se identificar entre quais momentos elas existiam (HOLLANDER *et. al*, 2013).

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisadas no total 22.110 ações. Os dados estão expressos por meio de média e desvio padrão e serão apresentados primeiramente em uma tabela contendo a intervenção como um todo, ou seja, da avaliação um (A1), passando pelos jogos reduzidos, à avaliação cinco (A5) e, na sequência, graficamente, em *boxplots* por bloco (1, 2, 3 e 4) e entre as avaliações.

Seguem abaixo os dados completos da análise da intervenção realizada, em cada um dos critérios (variáveis dependentes).

### 5.1 Jogador está fora do centro de jogo e não consegue/precisa participar

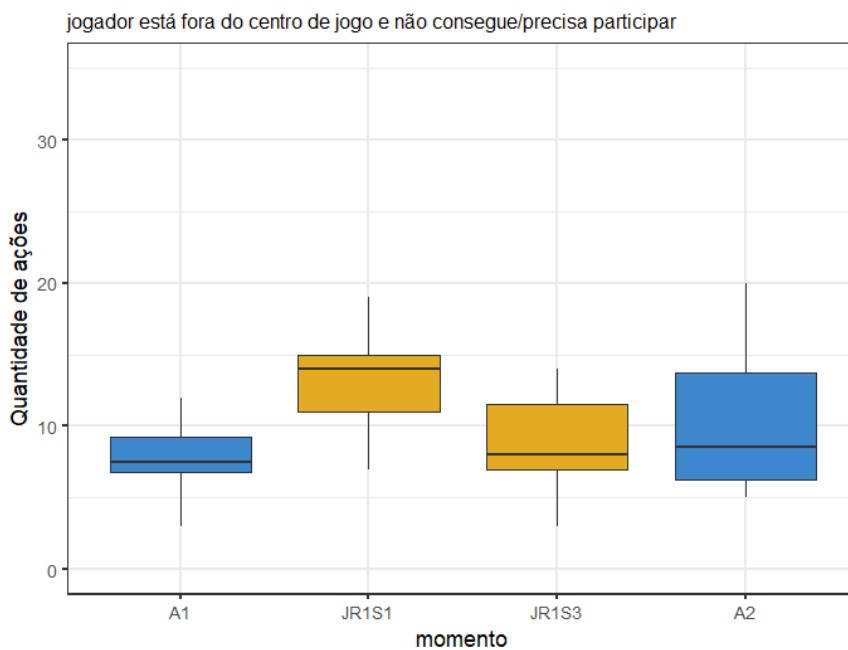
De um modo geral, os jogos reduzidos apresentaram quantidades significativamente maiores deste critério em comparação com os jogos formais (avaliações). No primeiro bloco, também houve diferença significativa entre os jogos reduzidos. Não houve diferença significativa entre os jogos formais (avaliações).

Acreditamos que a diferença dos jogos reduzidos em relação aos jogos formais se deva à maior frequência de passes (maior velocidade de troca de passes, portanto) proporcionada pelo limite de dois toques (vide Tabela 56), o que gerava mais situações em que o jogador mais distante não tinha tempo para se posicionar no centro de jogo ou não precisava participar.

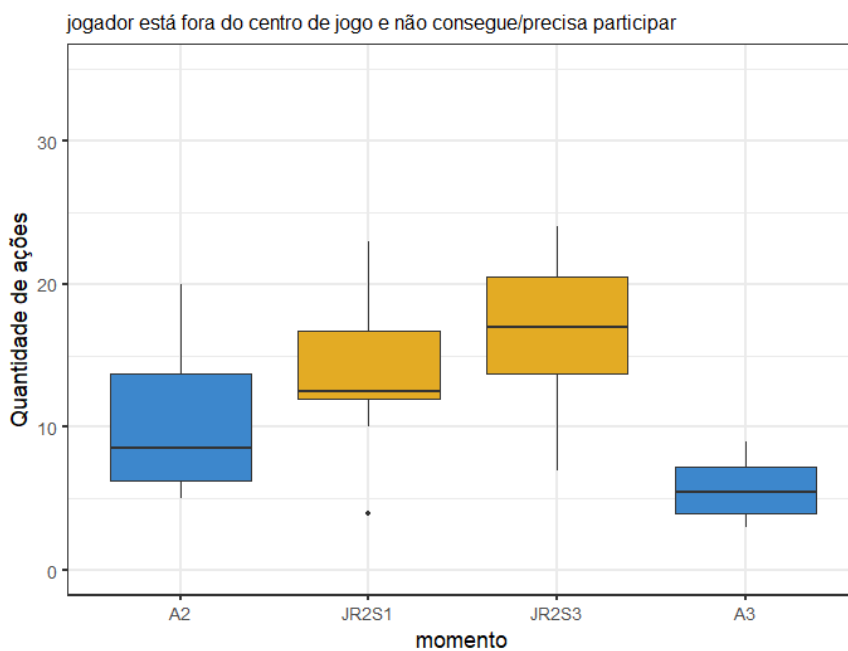
**Tabela 4.** Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador está fora do centro de jogo e não consegue/precisa participar.

Momento	Média	desvio padrão
A1	7,8	2,4
JR1S1	13,3	3,3
JR1S3	8,6	3,4
A2	10,1	5,2
JR2S1	13,7	5,1
JR2S3	16,4	5,5
A3	5,8	2,1
JR3S1	12,8	4,7
JR3S3	11,8	2,7
A4	7,3	3,9
JR4S1	11,4	3,1
JR4S3	15,1	5,9
A5	8,7	3,6

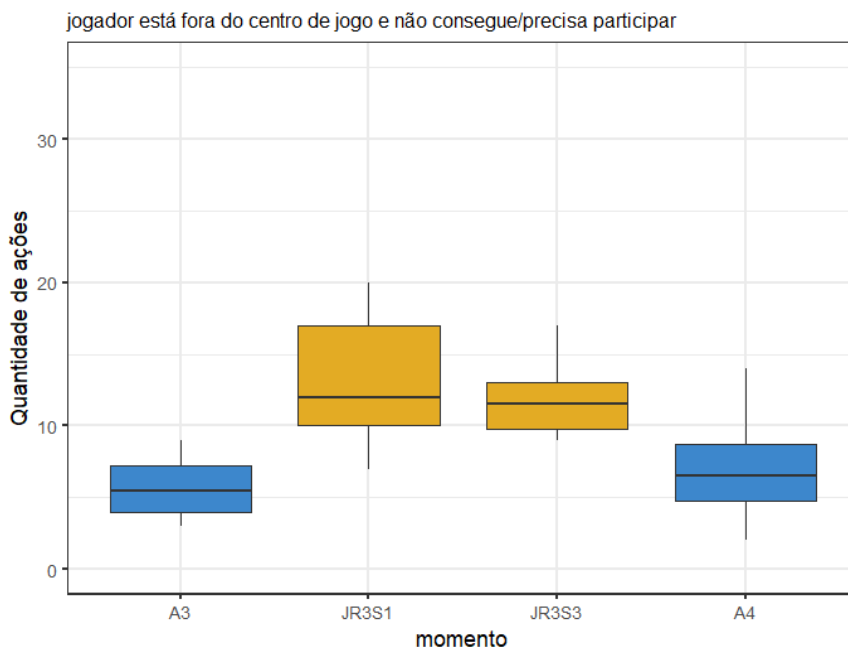
**Figura 6.** *Boxplots* do critério jogador está fora do centro de jogo e não consegue/precisa participar, bloco 1.



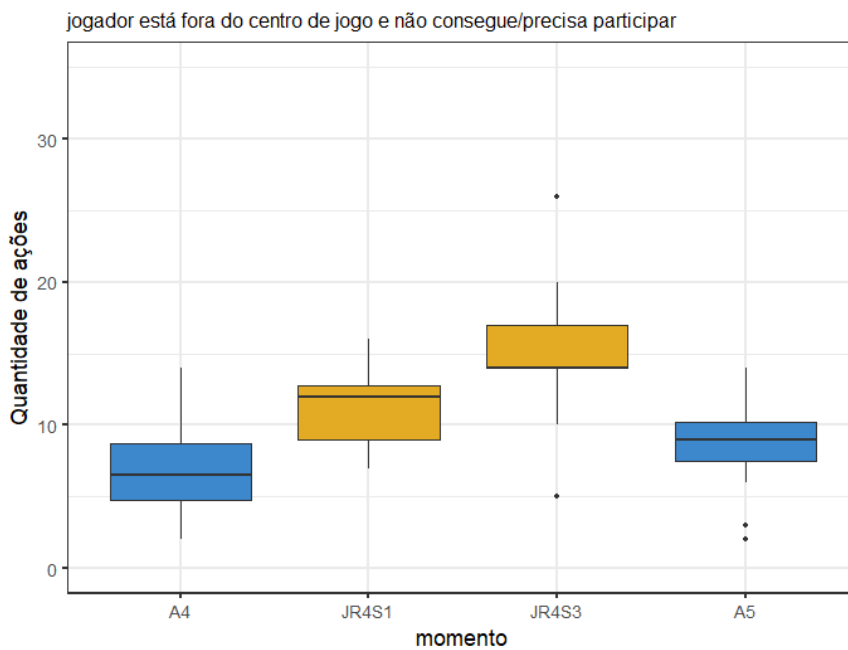
**Figura 7.** *Boxplots* do critério jogador está fora do centro de jogo e não consegue/precisa participar, bloco 2.



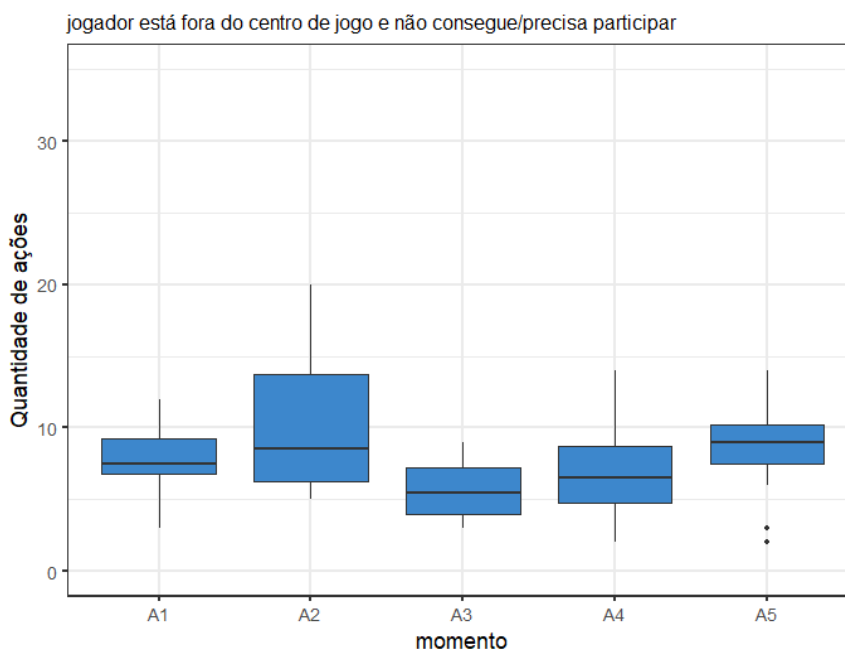
**Figura 8.** *Boxplots* do critério jogador está fora do centro de jogo e não consegue/precisa participar, bloco 3.



**Figura 9.** *Boxplots* do critério jogador está fora do centro de jogo e não consegue/precisa participar, bloco 4.



**Figura 10.** *Boxplots* do critério jogador está fora do centro de jogo e não consegue/precisa participar, por avaliação.



**Tabela 5.** Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador está fora do centro de jogo e não consegue/precisa participar.

Modelo	Estatística de Teste Skillings-Mack	p-valor	diferenças entre
Bloco 1	12,93	0,005	A1 < JR1S1   JR1S1 > JR1S3   JR1S1 > A2
Bloco 2	10,41	0,015	JR2S3 > A2   JR2S3 > A3
Bloco 3	9,07	0,028	exceto entre A3 e A4 e entre JR3S1 e JR3S3
Bloco 4	20,09	< 0,001	exceto entre A4 e A5 e entre JR4S1 e JR4S3
Avaliações	5,06	0,281	

## 5.2 Jogador fica parado, marcado e sem linha de passe

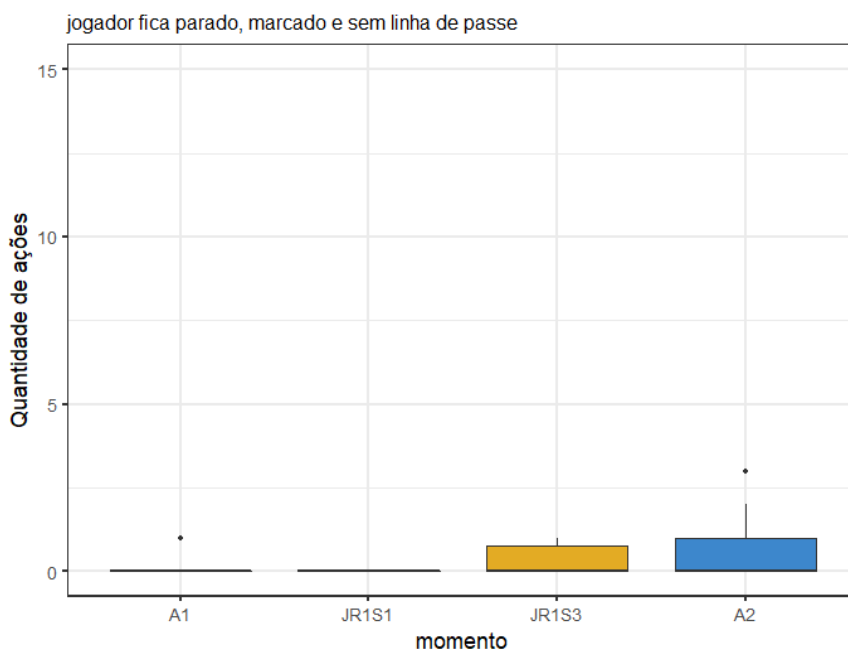
Ocorreram poucas ações deste critério. Verificou-se diferença significativa apenas no Bloco 2, com média mais alta de ações no JR2S1.



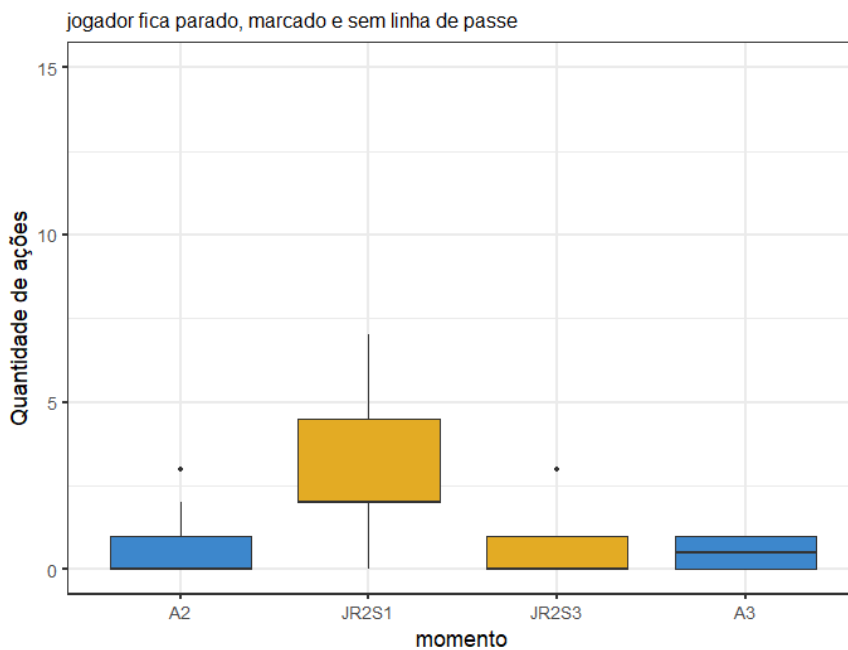
**Tabela 6.** Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador fica parado, marcado e sem linha de passe.

Momento	Média	desvio padrão
A1	0,1	0,3
JR1S1	0,0	0,0
JR1S3	0,3	0,5
A2	0,7	1,1
JR2S1	3,0	2,3
JR2S3	0,6	0,9
A3	0,5	0,5
JR3S1	1,2	1,1
JR3S3	0,4	0,5
A4	0,1	0,3
JR4S1	0,0	0,0
JR4S3	0,1	0,3
A5	0,7	1,5

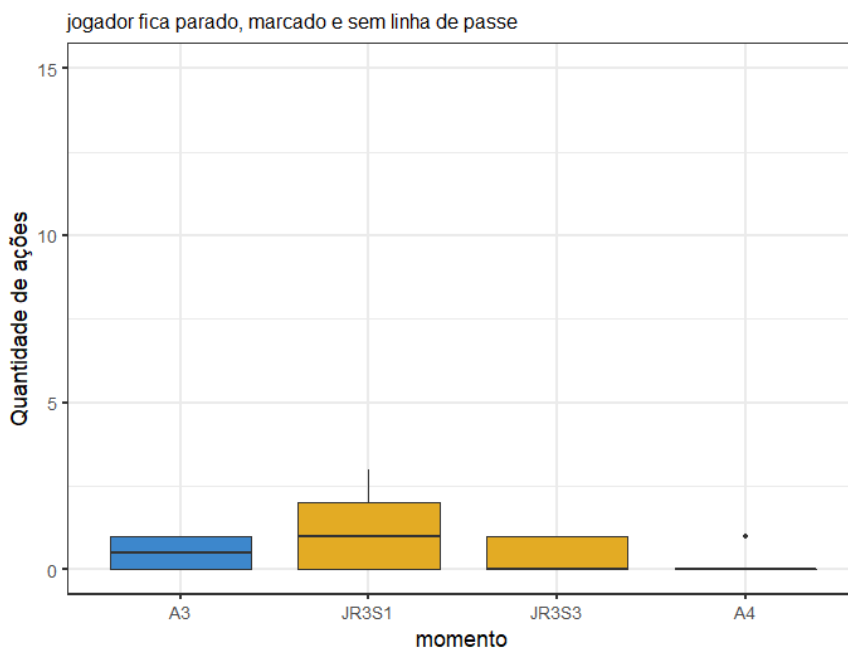
**Figura 11.** *Boxplots* do critério jogador fica parado, marcado e sem linha de passe, bloco 1.



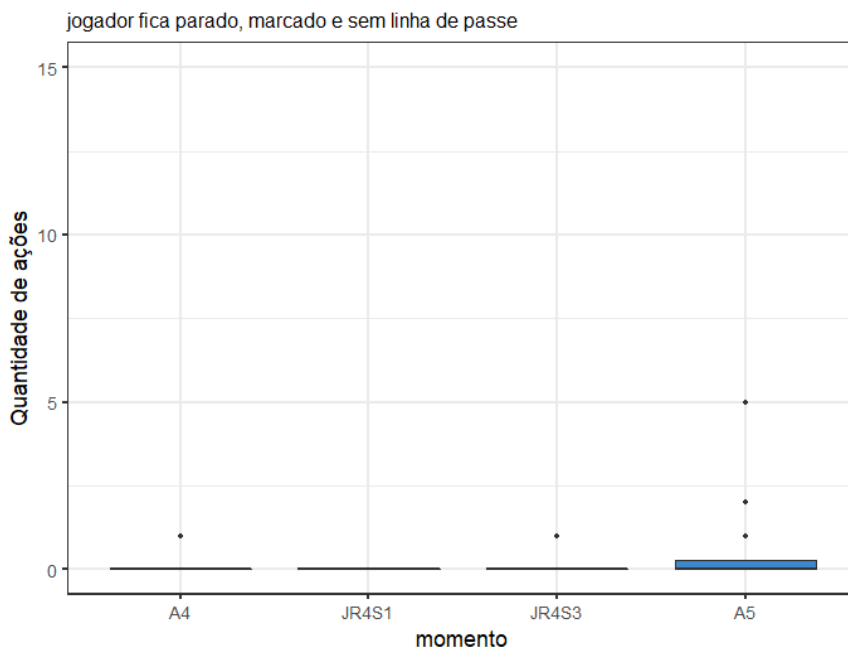
**Figura 12.** *Boxplots* do critério jogador fica parado, marcado e sem linha de passe, bloco 2.



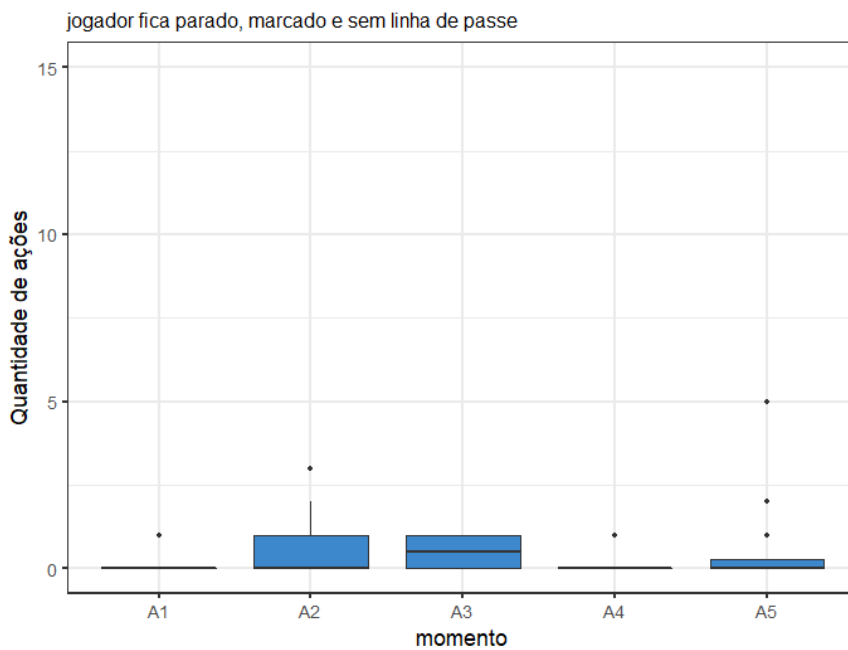
**Figura 13.** *Boxplots* do critério jogador fica parado, marcado e sem linha de passe, bloco 3.



**Figura 14.** *Boxplots* do critério jogador fica parado, marcado e sem linha de passe, bloco 4.



**Figura 15.** *Boxplots* do critério jogador fica parado, marcado e sem linha de passe, por avaliação.



**Tabela 7.** Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador fica parado, marcado e sem linha de passe.

<b>Modelo</b>	<b>Estatística de Teste Skillings-Mack</b>	<b>p-valor</b>	<b>diferenças entre</b>
Bloco 1	2,81	0,422	
Bloco 2	10,87	0,012	Apenas entre JR2S1 e as demais
Bloco 3	5,64	0,131	
Bloco 4	0,85	0,838	
Avaliações	3,54	0,472	

### **5.3 Jogador se movimenta, porém está marcado e sem linha de passe**

No primeiro bloco foram observadas quantidades significativamente maiores de ações deste critério nos jogos reduzidos que nos jogos formais (avaliações). Nos dois blocos seguintes (2 e 3), de um modo geral, foram observadas quantidades significativamente maiores nos jogos formais que nos jogos reduzidos. Não houve diferença significativa entre os jogos formais.

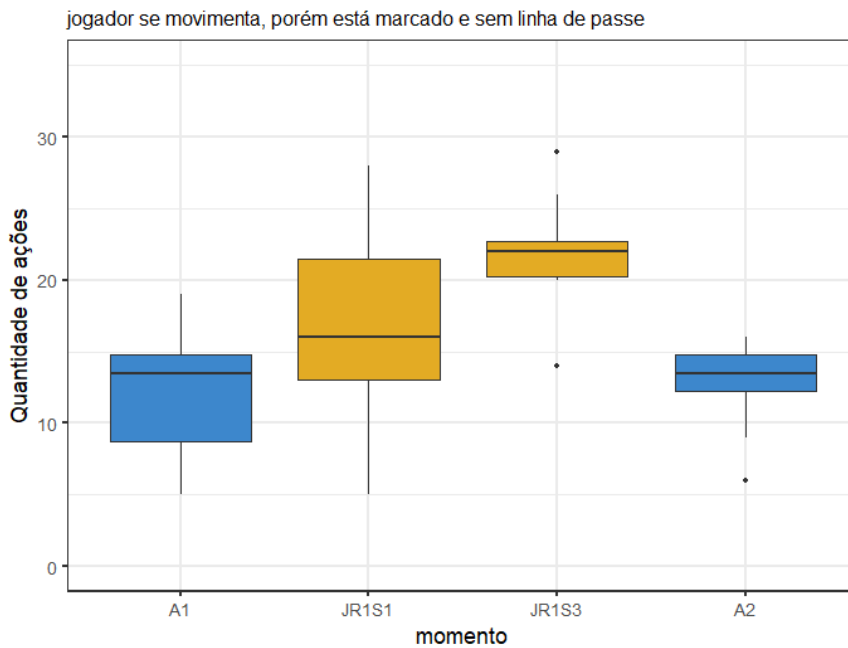
Especulamos que a diferença no primeiro bloco se deveu às características do jogo reduzido de manutenção de posse de bola, que ensejaram um número maior de passes e movimentos visando desmarque e oferecimento de linha de passe na maioria dos critérios.

Nos dois blocos seguintes (2 e 3), a exigência dos dois toques parece ter contribuído para diminuir as ações deste critério nos jogos reduzidos e, conforme descreveremos nas subseções seguintes, aumentar as de critérios que denotam qualidade superior (“jogador se movimenta desmarcando-se com linha de passe” e “jogador fica parado, desmarcado e com linha de passe”; vide Tabelas 13 e 15). Acreditamos que esses resultados decorram da maior necessidade de oferecer opção de passe ao portador da bola, considerando que ele tinha no máximo dois toques por ação.

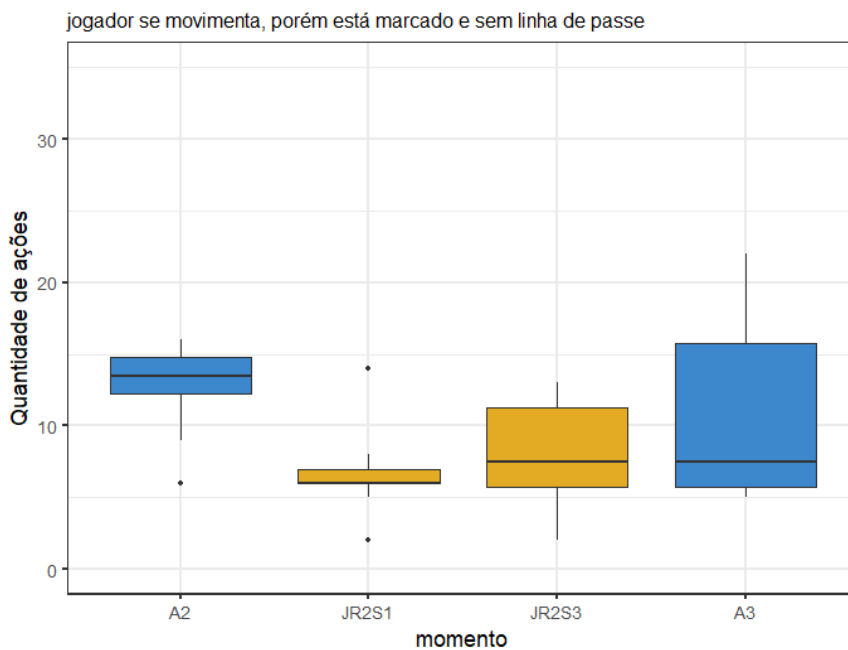
**Tabela 8.** Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador se movimentar, porém está marcado e sem linha de passe.

momento	Média	desvio padrão
A1	12,5	4,3
JR1S1	16,5	6,6
JR1S3	21,9	3,9
A2	12,8	3,2
JR2S1	6,7	3,0
JR2S3	8,0	3,6
A3	10,8	6,7
JR3S1	5,7	2,9
JR3S3	6,6	2,5
A4	6,5	3,4
JR4S1	5,3	2,9
JR4S3	5,6	4,4
A5	9,7	3,9

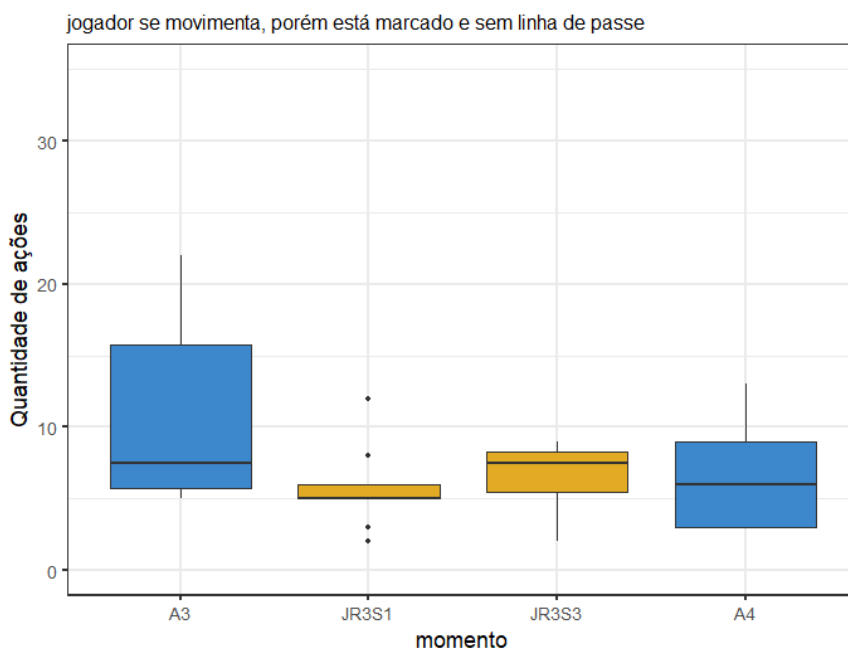
**Figura 16.** *Boxplots* do critério jogador se movimentar, porém está marcado e sem linha de passe, bloco 1.



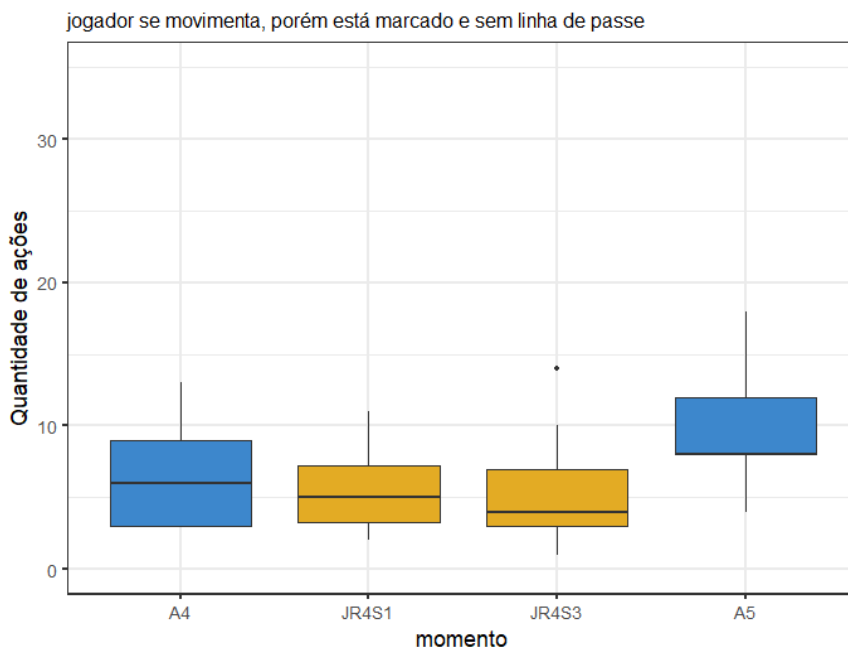
**Figura 17.** *Boxplots* do critério jogador se movimentar, porém está marcado e sem linha de passe, bloco 2.



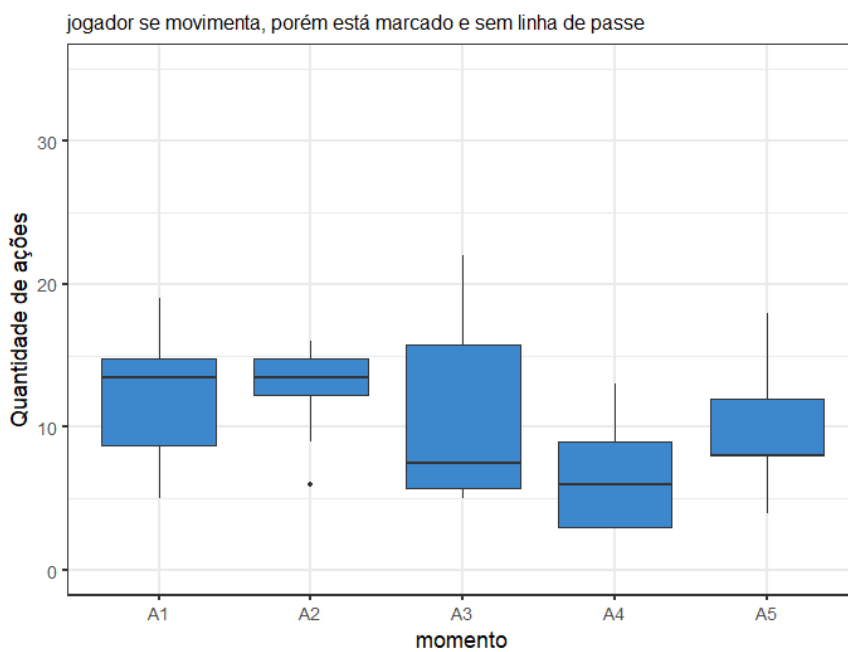
**Figura 18.** Boxplots do critério jogador se movimenta, porém está marcado e sem linha de passe, bloco 3.



**Figura 19.** Boxplots do critério jogador se movimenta, porém está marcado e sem linha de passe, bloco 4.



**Figura 20.** *Boxplots* do critério jogador se movimenta, porém está marcado e sem linha de passe, por avaliação.



**Tabela 9.** Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador se movimenta, porém está marcado e sem linha de passe.

<b>Modelo</b>	<b>Estatística de Teste Skillings-Mack</b>	<b>p-valor</b>	<b>diferenças entre</b>
Bloco 1	13,01	0,005	A1 < JR1S3   A2 < JR1S3
Bloco 2	9,91	0,019	A2 > JR2S1   A2 > JR2S3
Bloco 3	6,78	0,079	A3 > JR3S1
Bloco 4	2,78	0,427	
Avaliações	7,48	0,113	

#### **5.4 Jogador se movimenta desmarcando-se mas sem linha de passe**

Para este critério, foram verificadas diferenças significantes entre jogos reduzidos e jogos formais no bloco 1, sendo que os jogos reduzidos apresentaram mais ações. A avaliação 2 apresentou um número significantemente maior de ações deste critério que as avaliações 4 e 5, assim como a avaliação 3 quando comparada à avaliação 5.

Assim como argumentado anteriormente, especulamos que a diferença no bloco 1 se deveu às características do jogo de manutenção de posse de bola, que ensejaram um número maior de passes e movimentos visando desmarque e oferecimento de linha de passe na maioria dos critérios.

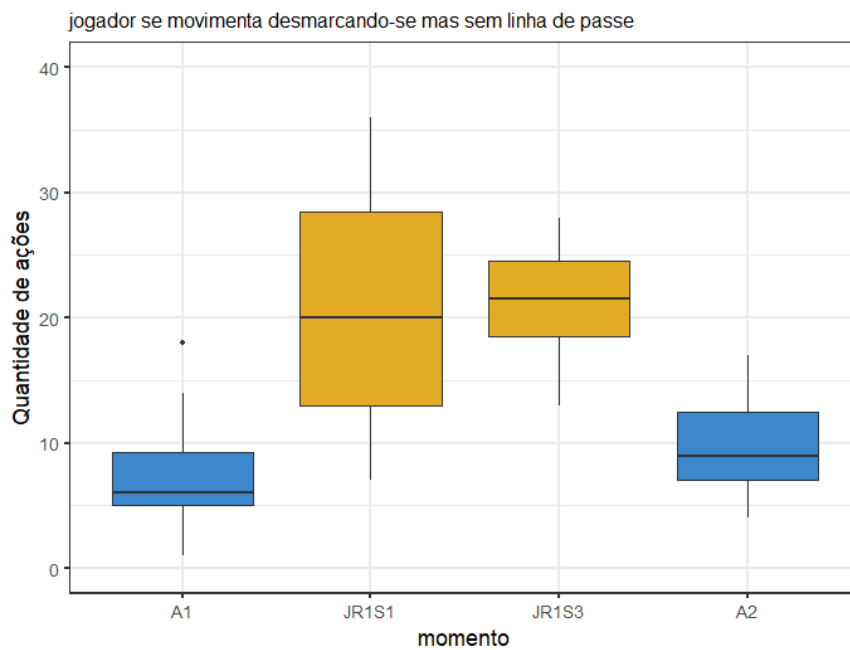
De um modo geral, observou-se queda do número das ações deste critério ao longo das avaliações e, conforme apresentaremos posteriormente, aumento das ações de desmarque e oferecimento de linha de passe de qualidade superior (do critério “jogador se movimenta desmarcando-se com linha de passe”; vide Tabela 13), indicando que houve melhora no desempenho (aprendizagem).



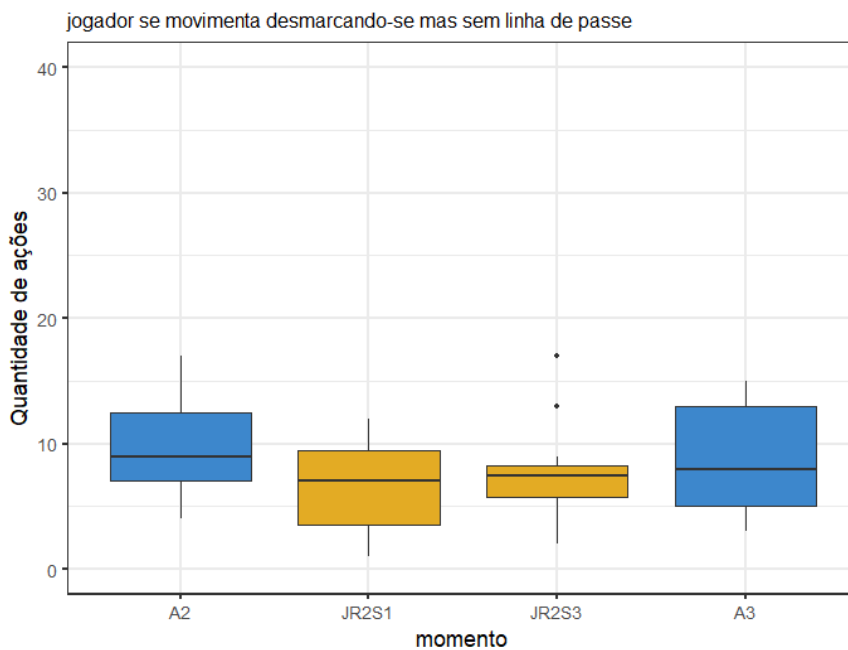
**Tabela 10.** Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador se movimentando desmarcando-se mas sem linha de passe.

Momento	Média	desvio padrão
A1	7,8	4,8
JR1S1	21,1	10,3
JR1S3	21,1	5,3
A2	9,6	3,9
JR2S1	6,7	3,7
JR2S3	7,6	4,2
A3	8,8	4,4
JR3S1	6,8	3,5
JR3S3	7,3	3,6
A4	5,6	3,6
A41	8,3	3,3
A42	6,1	2,5
A5	6,0	3,8

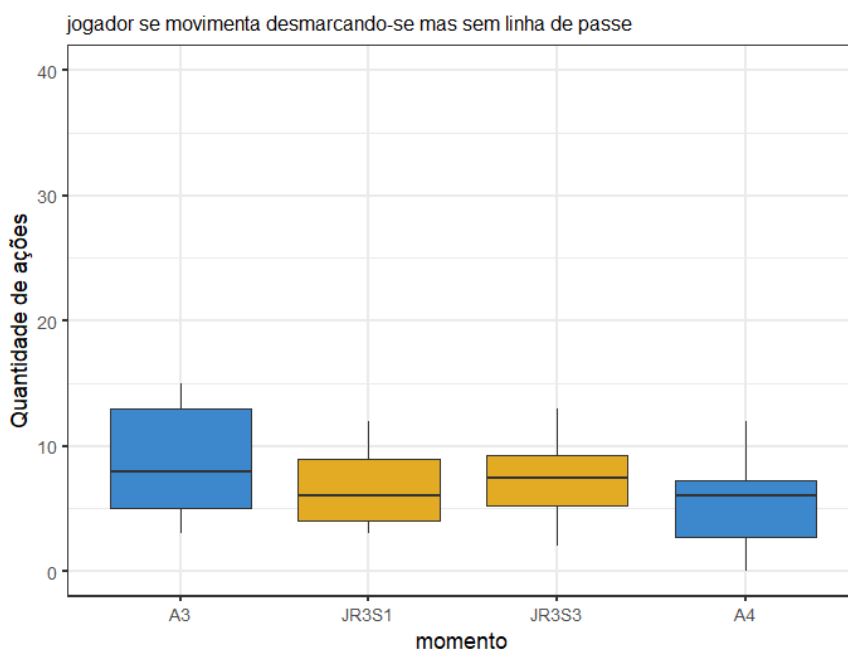
**Figura 21.** *Boxplots* do critério jogador se movimentando desmarcando-se mas sem linha de passe, bloco 1.



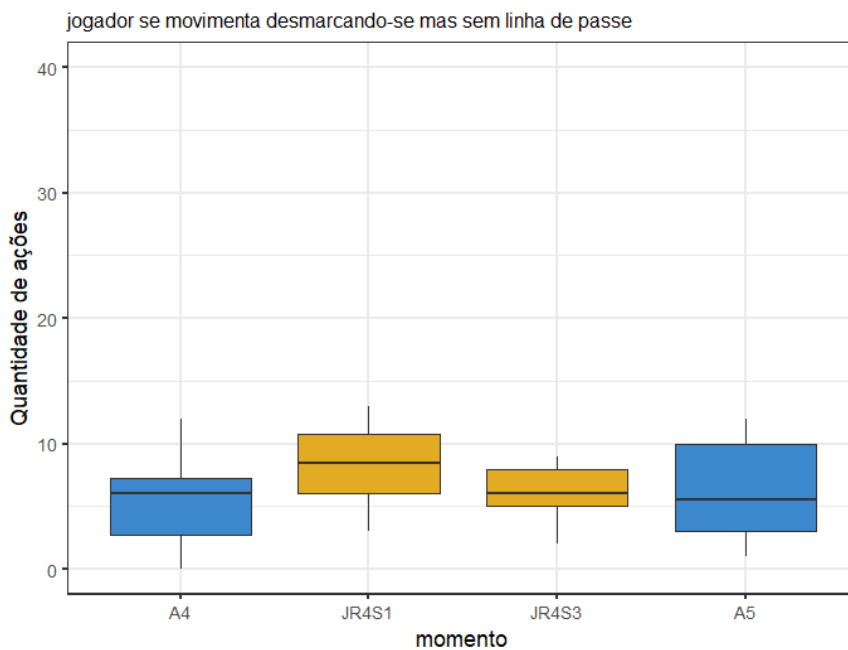
**Figura 22.** *Boxplots* do critério jogador se movimentando desmarcando-se mas sem linha de passe, bloco 2.



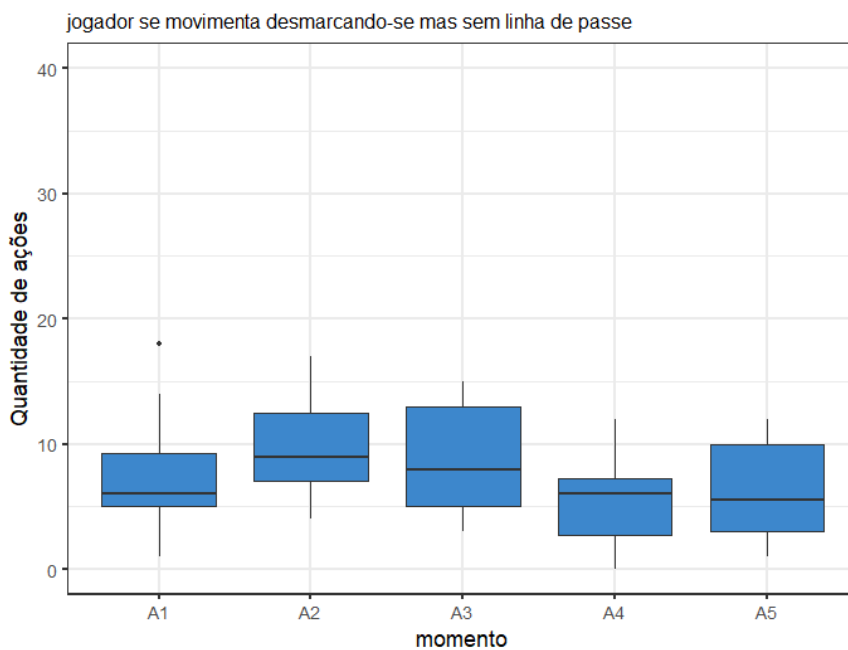
**Figura 23.** *Boxplots* do critério jogador se movimenta desmarcando-se mas sem linha de passe, bloco 3.



**Figura 24.** *Boxplots* do critério jogador se movimenta desmarcando-se mas sem linha de passe, bloco 4.



**Figura 25.** Boxplots do critério jogador se movimenta desmarcando-se mas sem linha de passe, por avaliação.



**Tabela 11.** Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador se movimentam desmarcando-se mas sem linha de passe.

Modelo	Estatística de Teste Skillings-Mack	p-valor	diferenças entre
Bloco 1	24,17	< 0,001	exceto entre A1 e A2 e entre JR1S1 e JR1S3
Bloco 2	3,71	0,295	
Bloco 3	2,31	0,511	
Bloco 4	5,33	0,149	
Avaliações	13,87	0,008	A2 > A4   A2 > A5   A3 > A5

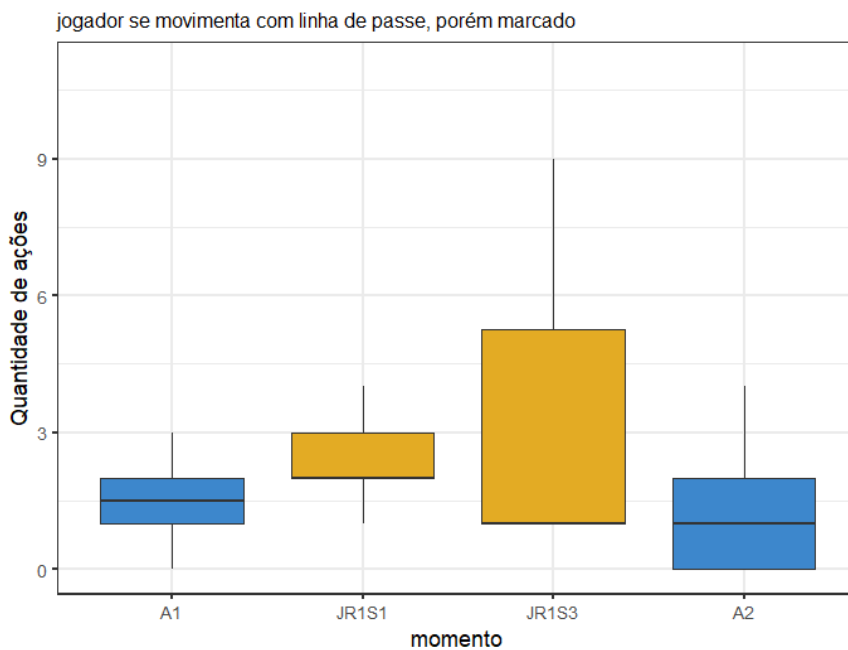
## 5.5 Jogador se movimentam com linha de passe, porém marcado

Foram observadas poucas ações deste critério e não foram encontradas diferenças significantes.

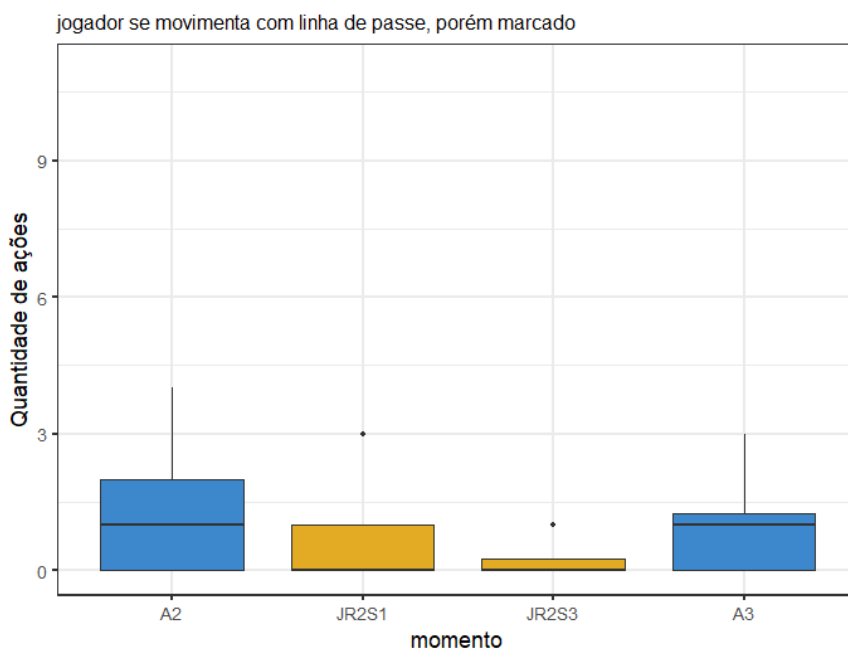
**Tabela 12.** Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador se movimentam com linha de passe, porém marcado.

Momento	Média	desvio padrão
A1	1,5	1,0
JR1S1	2,4	0,8
JR1S3	3,0	2,9
A2	1,2	1,3
JR2S1	0,6	1,0
JR2S3	0,3	0,5
A3	1,0	1,1
JR3S1	0,9	0,8
JR3S3	1,1	1,0
A4	0,3	0,5
JR4S1	0,5	0,9
JR4S3	0,6	0,5
A5	0,8	0,9

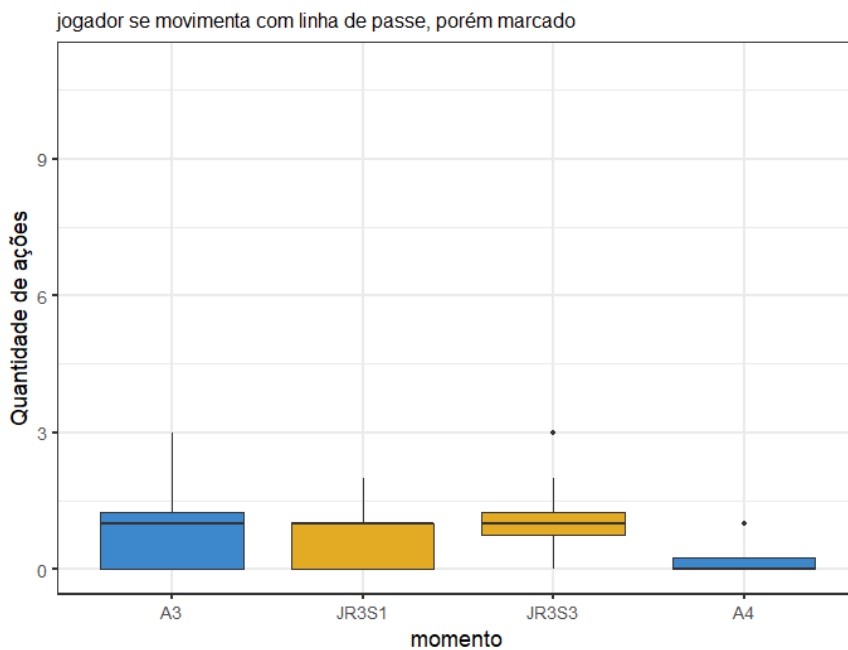
**Figura 26:** *Boxplots* do critério jogador se movimentam com linha de passe, porém marcado, bloco 1.



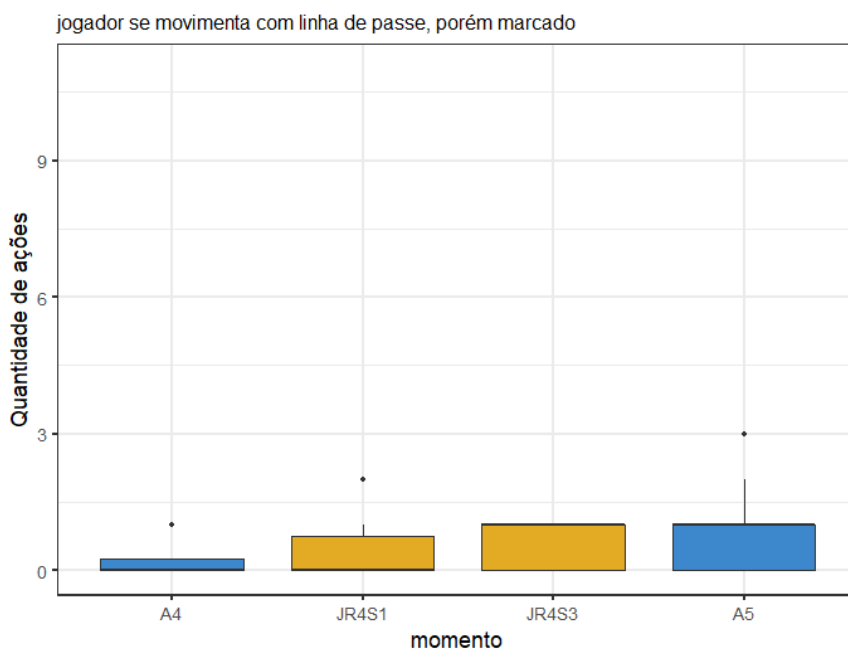
**Figura 27.** *Boxplots* do critério jogador se movimenta com linha de passe, porém marcado, bloco 2.



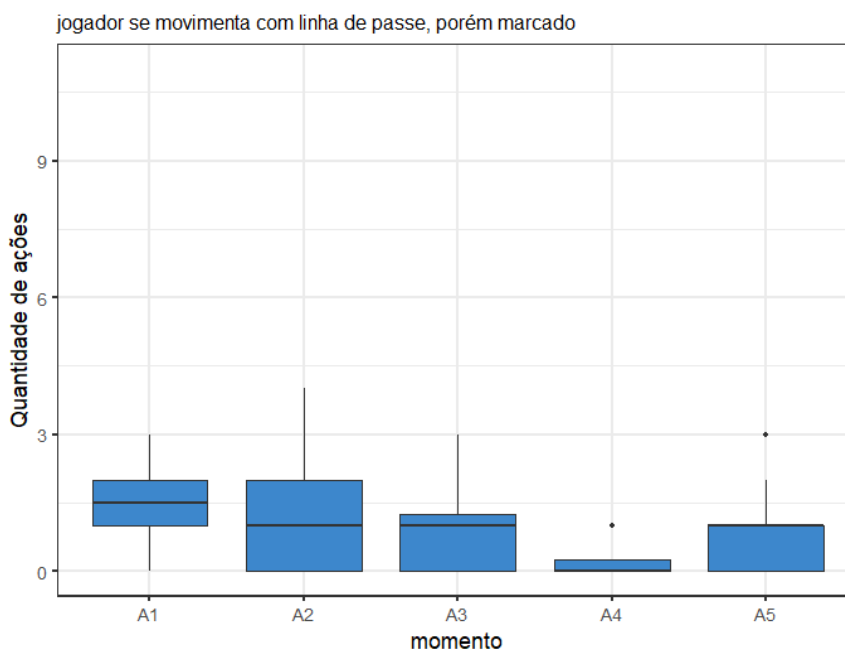
**Figura 28.** *Boxplots* do critério jogador se movimenta com linha de passe, porém marcado, bloco 3.



**Figura 29.** *Boxplots* do critério jogador se movimenta com linha de passe, porém marcado, bloco 4.



**Figura 30.** *Boxplots* do critério jogador se movimenta com linha de passe, porém marcado, por avaliação.



**Tabela 13.** Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador se movimenta com linha de passe, porém marcado.

Modelo	Estatística de Teste Skillings-Mack	p-valor	diferenças entre
Bloco 1	6,13	0,105	
Bloco 2	3,84	0,280	
Bloco 3	2,63	0,452	
Bloco 4	3,18	0,365	
Avaliações	6,93	0,140	

## 5.6 Jogador se movimenta desmarcando-se com linha de passe

Os jogos reduzidos, na maioria dos casos, apresentaram quantidade significativamente maiores que os jogos formais de ações deste critério em todos os blocos. De uma forma geral, houve aumento significativo das ações deste critério ao longo das avaliações (jogos formais).

Com base nos resultados, entendemos que o limite dos dois toques contribuiu para evocar ações de desmarque e oferecimento de linha de passe de melhor qualidade nos jogos reduzidos (caso deste critério).

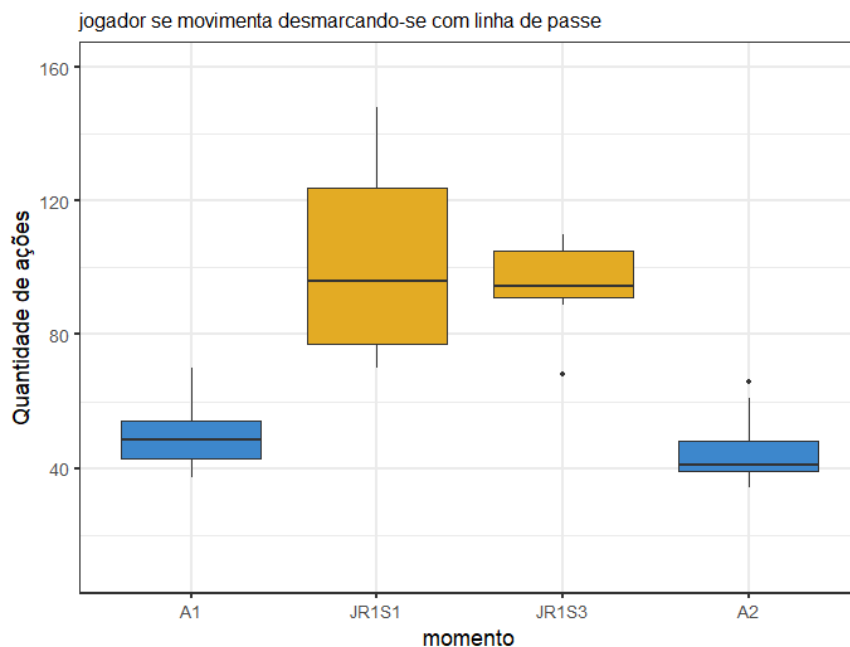
Além disso, há indícios de que a intervenção colaborou para melhorar o desempenho nos jogos formais, haja vista que todas as ações enfatizadas nos jogos reduzidos (passes e desmarques e oferecimento de linha de passe), apresentaram

melhoras nos seus indicadores nos jogos formais, ao passo que as outras, não enfatizadas pelos jogos reduzidos, se mantiveram mais constantes.

**Tabela 14.** Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador se movimenta desmarcando-se com linha de passe.

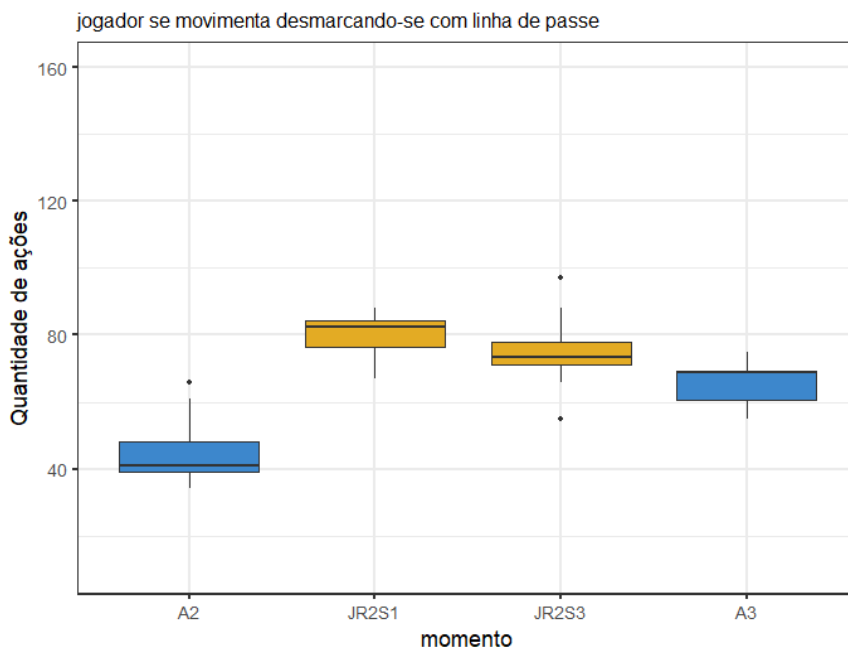
momento	Média	desvio padrão
A1	49,8	10,2
JR1S1	101,5	30,1
JR1S3	95,3	12,4
A2	45,0	10,9
JR2S1	79,6	7,3
JR2S3	74,8	10,7
A3	65,6	7,2
JR3S1	73,9	13,4
JR3S3	72,4	7,9
A4	66,1	14,0
JR4S1	80,1	9,4
JR4S3	90,9	18,9
A5	71,1	12,9

**Figura 31.** *Boxplots* do critério jogador se movimenta desmarcando-se com linha de passe, bloco 1.

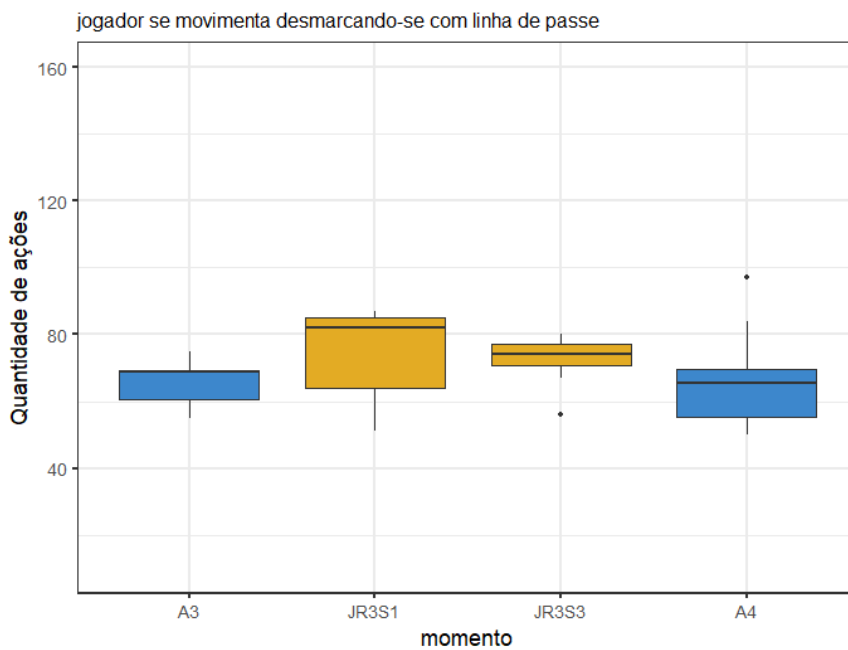


**Figura 32.** *Boxplots* do critério jogador se movimenta desmarcando-se com linha de passe, bloco 2.

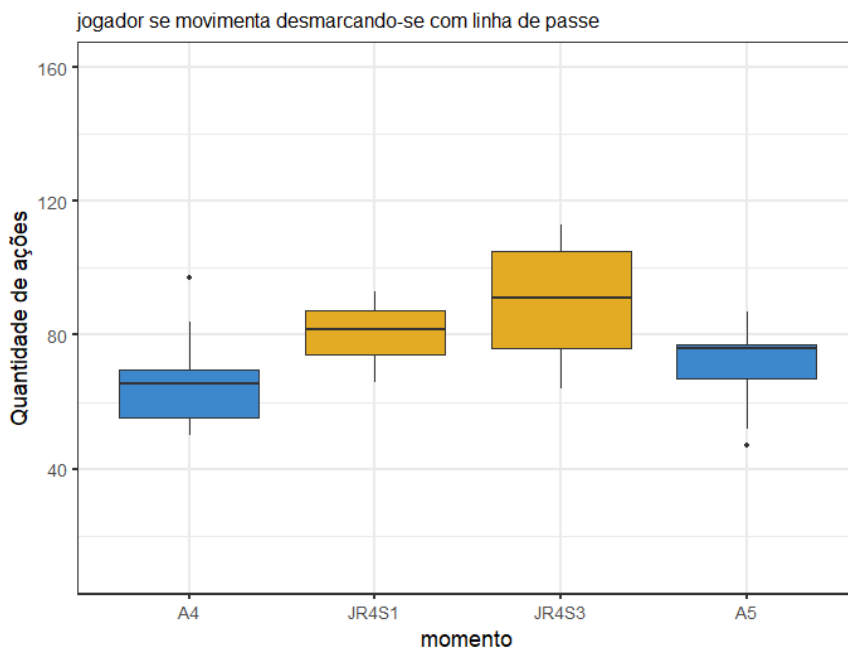




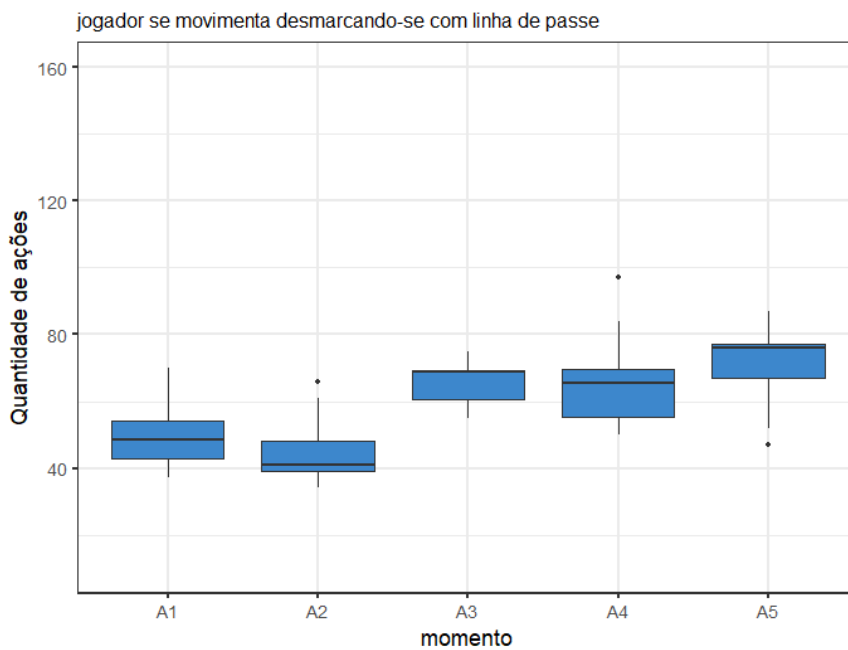
**Figura 33.** *Boxplots* do critério jogador se movimenta desmarcando-se com linha de passe, bloco 3.



**Figura 34.** *Boxplots* do critério jogador se movimenta desmarcando-se com linha de passe, bloco 4.



**Figura 35.** *Boxplots* do critério jogador se movimenta desmarcando-se com linha de passe, por avaliação.



**Tabela 15.** Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador se movimentando desmarcando-se com linha de passe.

Modelo	Estatística de Teste Skillings-Mack	p-valor	diferenças entre
Bloco 1	24,38	< 0,001	exceto entre A1 e A2 e entre JR1S1 e JR1S3
Bloco 2	22,00	< 0,001	JR2S1 > A2   JR2S3 > A1   JR2S1 > A3
Bloco 3	7,84	0,049	JR3S3 > A4
Bloco 4	20,43	< 0,001	exceto entre A4 e A5 e entre JR4S1 e JR4S3
Avaliações	32,49	< 0,001	A3 > A1   A4 > A1   A5 > A1   A3 > A2   A4 > A2   A5 > A2

### 5.7 Jogador fica parado, desmarcado e com linha de passe

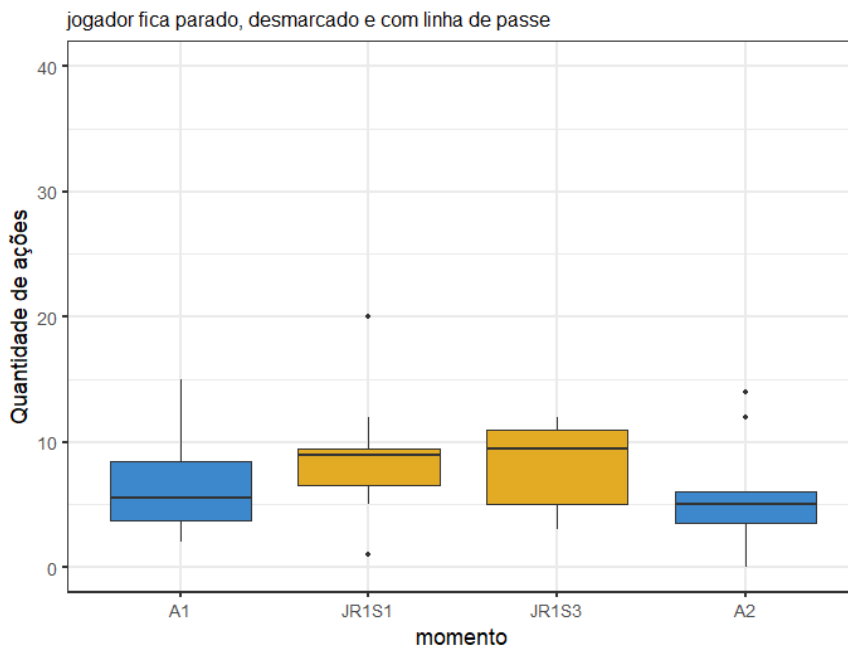
Só se verificou diferença significativa na quantidade de ações deste critério entre os jogos reduzidos (com mais ações) e os jogos formais (exceto bloco 1), sendo que os jogos reduzidos apresentaram maiores valores.

Acreditamos que esses resultados se devam ao fato de que os jogos reduzidos, de um modo geral, apresentaram mais passes que os formais (vide Tabela 56) , portanto, mais situações em que os jogadores precisavam oferecer linha de passe, inclusive aquelas que não requeriam movimentação.

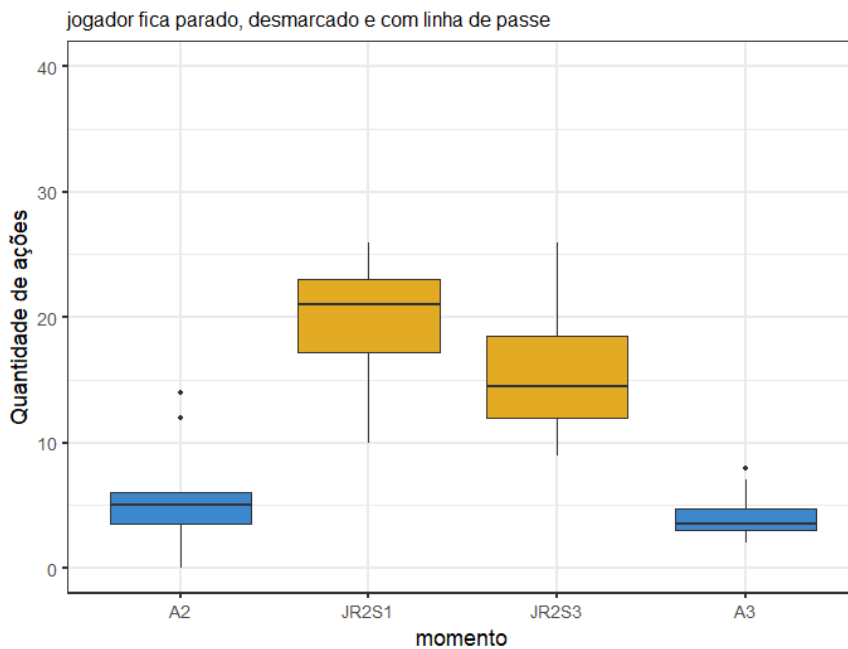
**Tabela 16.** Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador fica parado, desmarcado e com linha de passe.

momento	média	desvio padrão
A1	6,4	3,8
JR1S1	8,6	4,8
JR1S3	8,1	3,4
A2	5,9	4,2
JR2S1	19,8	4,7
JR2S3	15,7	5,1
A3	4,3	2,1
JR3S1	13,7	7,4
JR3S3	13,9	2,2
A4	5,1	2,8
JR4S1	10,6	4,3
JR4S3	9,6	2,3
A5	6,3	4,1

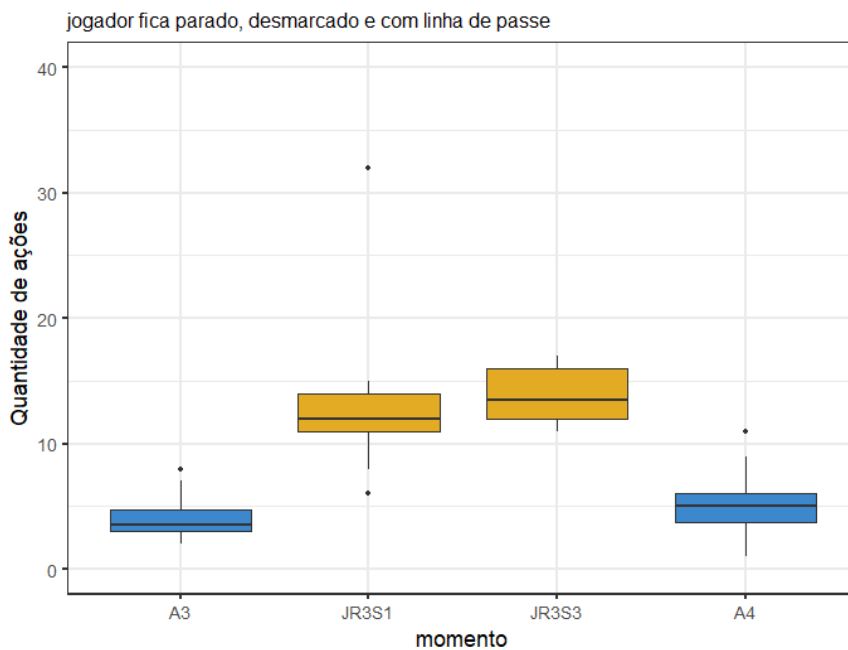
**Figura 36.** *Boxplots* do critério jogador fica parado, desmarcado e com linha de passe, bloco 1.



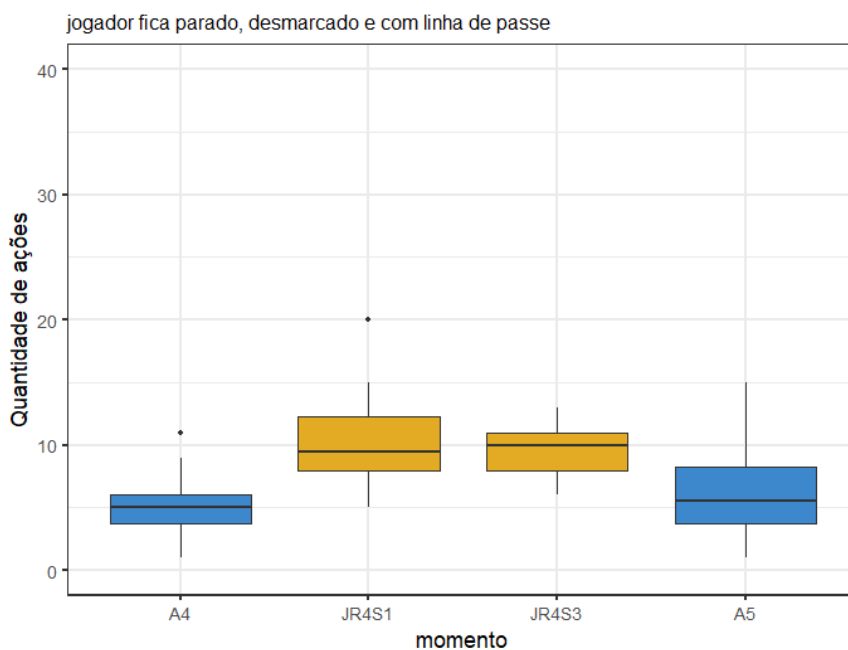
**Figura 37.** *Boxplots* do critério jogador fica parado, desmarcado e com linha de passe, bloco 2.



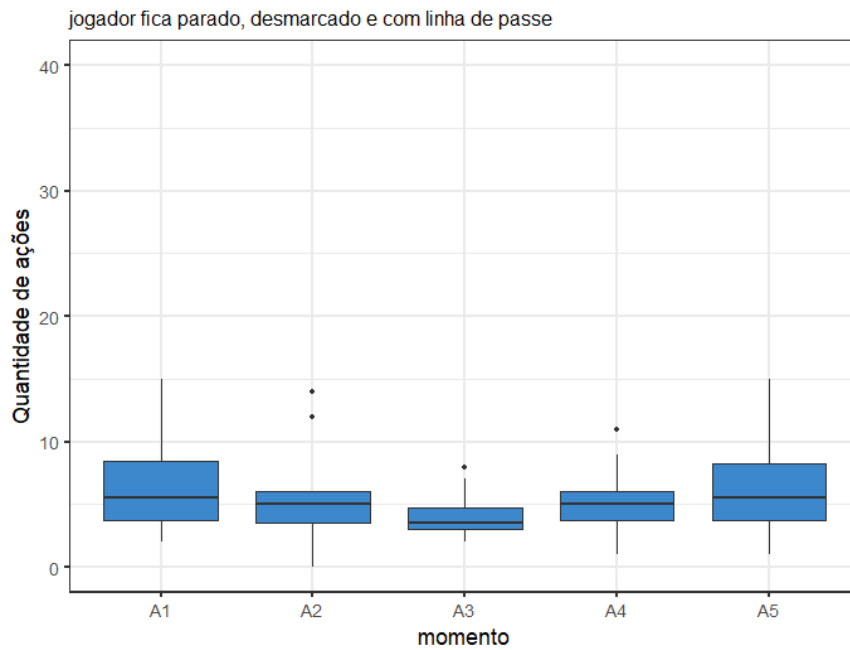
**Figura 38.** *Boxplots* do critério jogador fica parado, desmarcado e com linha de passe, bloco 3.



**Figura 39.** *Boxplots* do critério jogador fica parado, desmarcado e com linha de passe, bloco 4.



**Figura 40.** *Boxplots* do critério jogador fica parado, desmarcado e com linha de passe, por avaliação.



**Tabela 17.** Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador fica parado, desmarcado e com linha de passe.

Modelo	Estatística de Teste Skillings-Mack	p-valor	diferenças entre
Bloco 1	2,55	0,466	
Bloco 2	22,24	< 0,001	exceto entre A2 e A3 e entre JR2S1 e JR2S3
Bloco 3	19,77	< 0,001	exceto entre A3 e A4 e entre JR3S1 e JR3S3
Bloco 4	15,37	0,002	A4 < JR4S1   A4 < JR4S3   A5 < JR4S1
Avaliações	2,46	0,652	

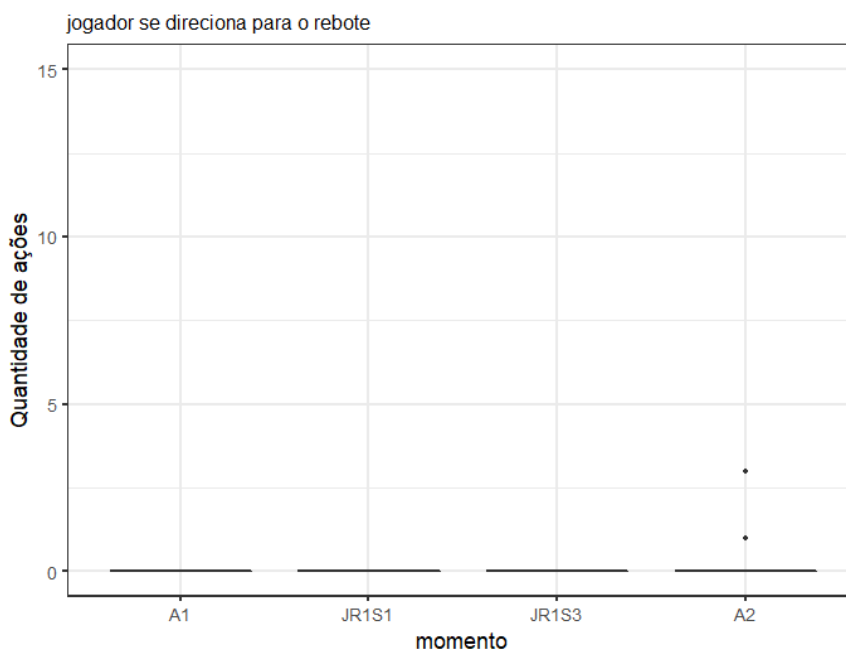
## 5.8 Jogador se direciona para o rebote

Para esse critério, temos poucas observações, sendo que em vários jogos não foi observada nenhuma ação. Nenhuma diferença significativa foi encontrada.

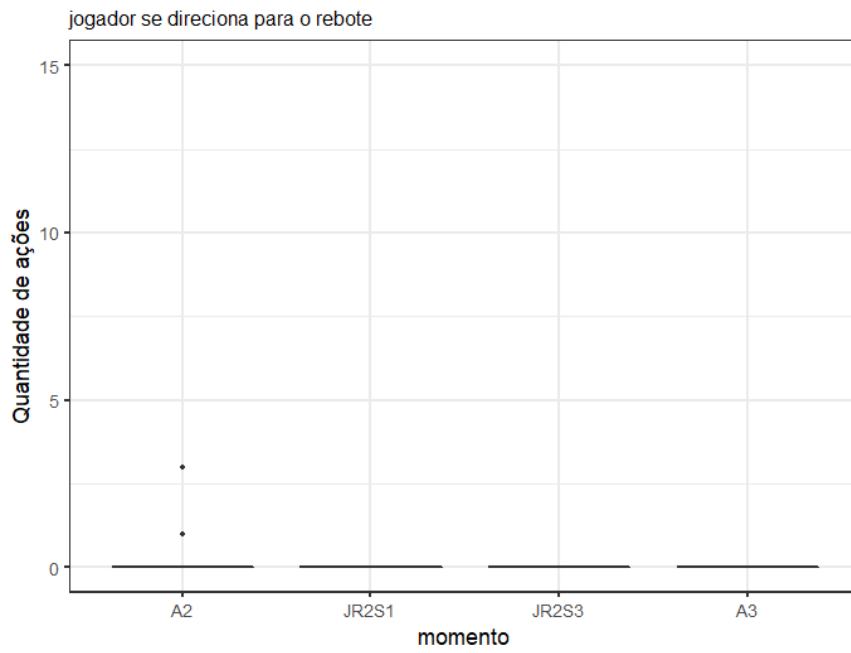
**Tabela 18.** Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador se direciona para o rebote.

momento	média	desvio padrão
A1	0,0	0,0
JR1S1	0,0	0,0
JR1S3	0,0	0,0
A2	0,4	1,0
JR2S1	0,0	0,0
JR2S3	0,0	0,0
A3	0,0	0,0
JR3S1	0,2	0,7
JR3S3	0,1	0,4
A4	0,1	0,3
JR4S1	0,1	0,3
JR4S3	0,0	0,0
A5	1,1	2,5

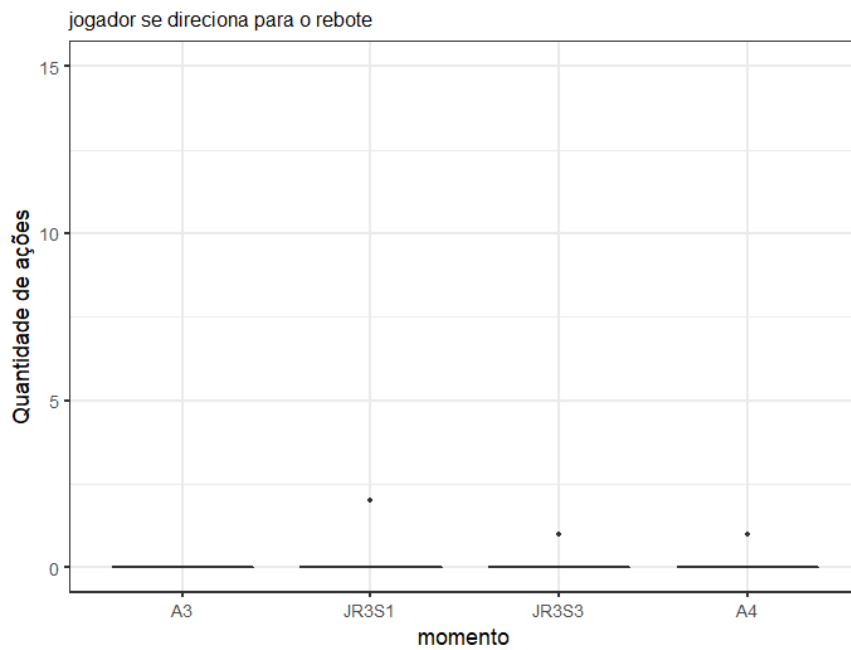
**Figura 41.** *Boxplots* do critério jogador se direciona para o rebote, bloco 1



**Figura 42.** *Boxplots* do critério jogador se direciona para o rebote, bloco 2.

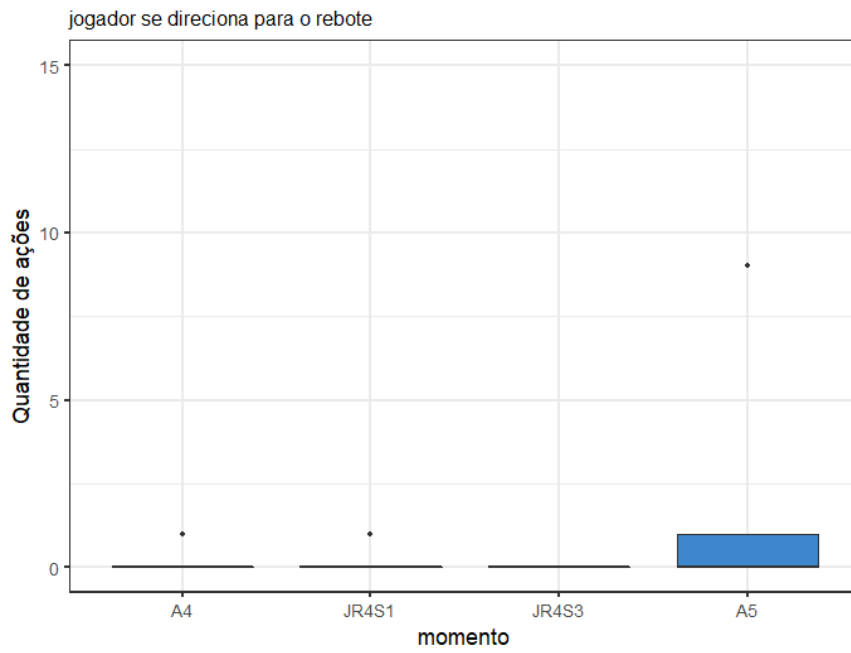


**Figura 43.** *Boxplots* do critério jogador se direciona para o rebote, bloco 3.

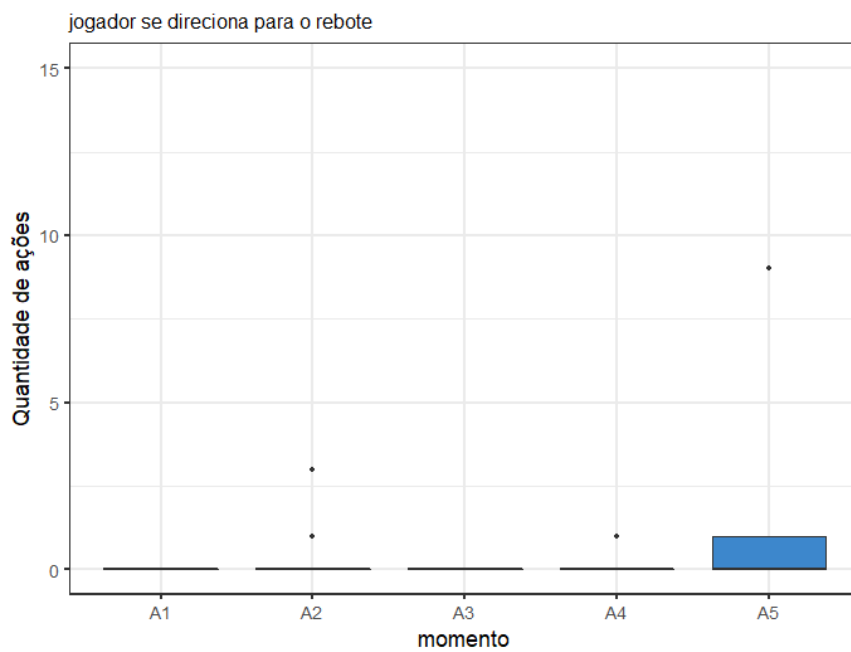


**Figura 44.** *Boxplots* do critério jogador se direciona para o rebote, bloco 4.





**Figura 45** .Boxplots do critério jogador se direciona para o rebote, por avaliação.



**Tabela 19** Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador se direciona para o rebote.

Modelo	Estatística de Teste Skillings-Mack	p-valor	diferenças entre
Bloco 1	0,80	0,849	
Bloco 2	0,66	0,882	
Bloco 3	0,16	0,984	
Bloco 4	2,76	0,430	
Avaliações	2,89	0,576	

### 5.9 Jogador fica parado, porém devia se mover para abrir/fechar espaço para melhor atuação do companheiro da equipe

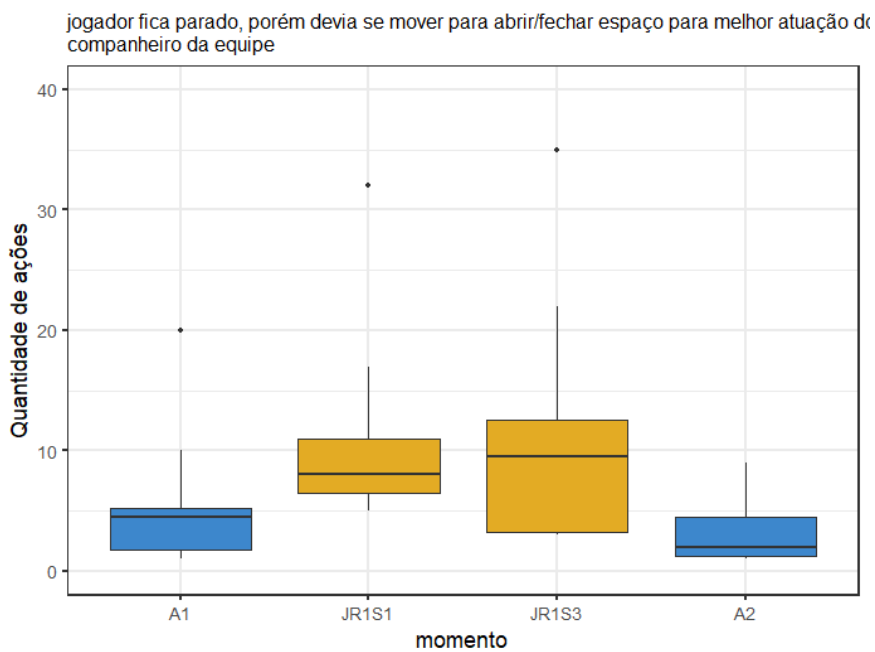
Foram verificadas diferenças significantes na quantidade de ações deste critério entre os jogos reduzidos e os jogos formais nos dois primeiros blocos, sendo que os jogos reduzidos apresentaram maiores valores.

No caso dos jogos reduzidos do bloco 1, a quantidade de ações com e sem bola foi bem superior na comparação com os jogos formais, portanto, mais ações de diferentes critérios eram esperadas.

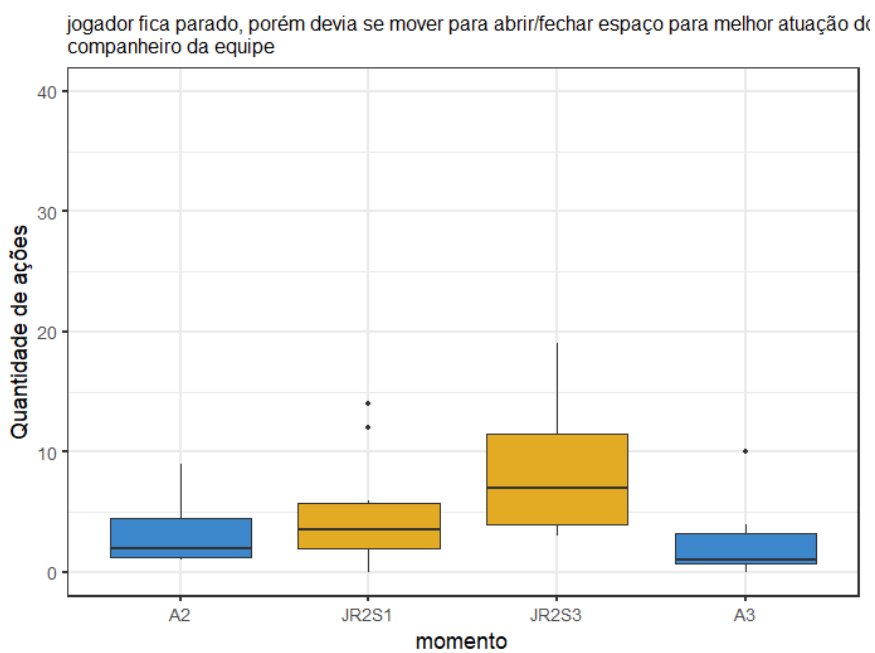
**Tabela 20.** Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador fica parado, porém devia se mover para abrir/fechar espaço para melhor atuação do companheiro da equipe.

Momento	média	desvio padrão
A1	5,3	5,3
JR1S1	10,7	7,9
JR1S3	11,3	10,3
A2	3,2	2,7
JR2S1	4,9	4,7
JR2S3	8,7	5,7
A3	2,5	3,3
JR3S1	3,7	4,2
JR3S3	7,6	6,1
A4	5,8	6,6
JR4S1	7,4	6,1
JR4S3	5,0	5,9
A5	4,1	4,4

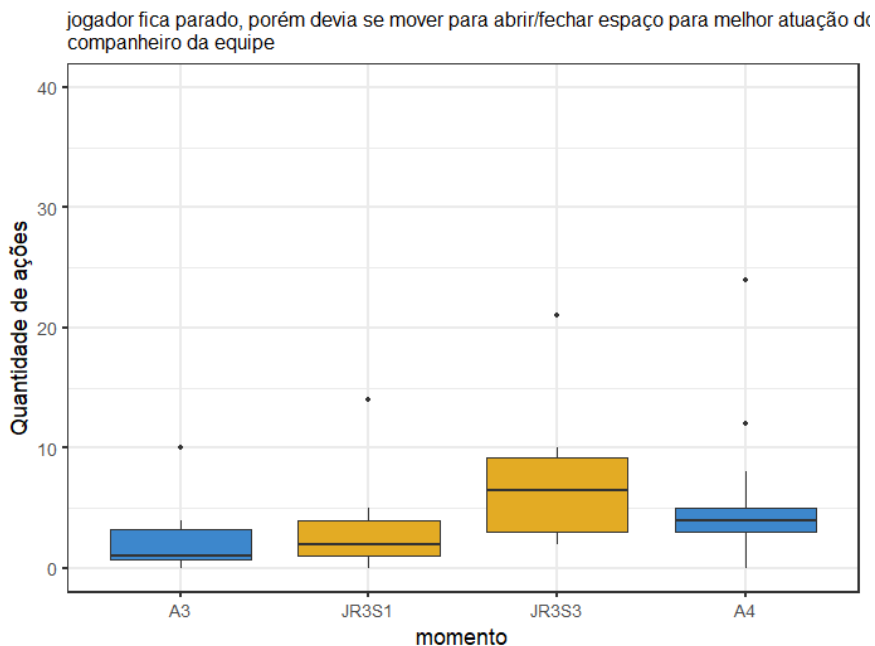
**Figura 46** .Boxplots do critério jogador fica parado, porém devia se mover para abrir/fechar espaço para melhor atuação do companheiro da equipe, bloco 1.



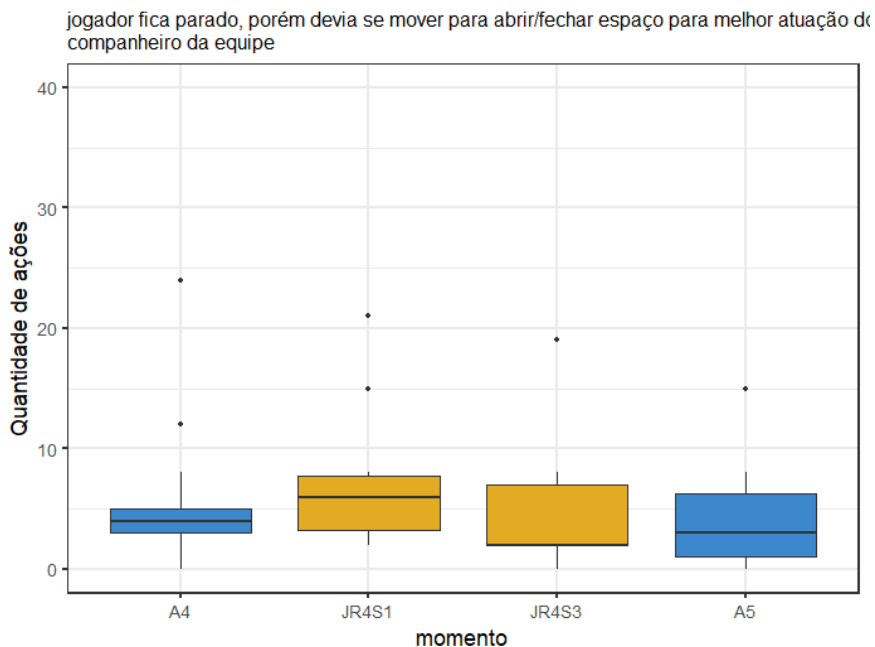
**Figura 47** .Boxplots do critério jogador fica parado, porém devia se mover para abrir/fechar espaço para melhor atuação do companheiro da equipe, bloco 2.



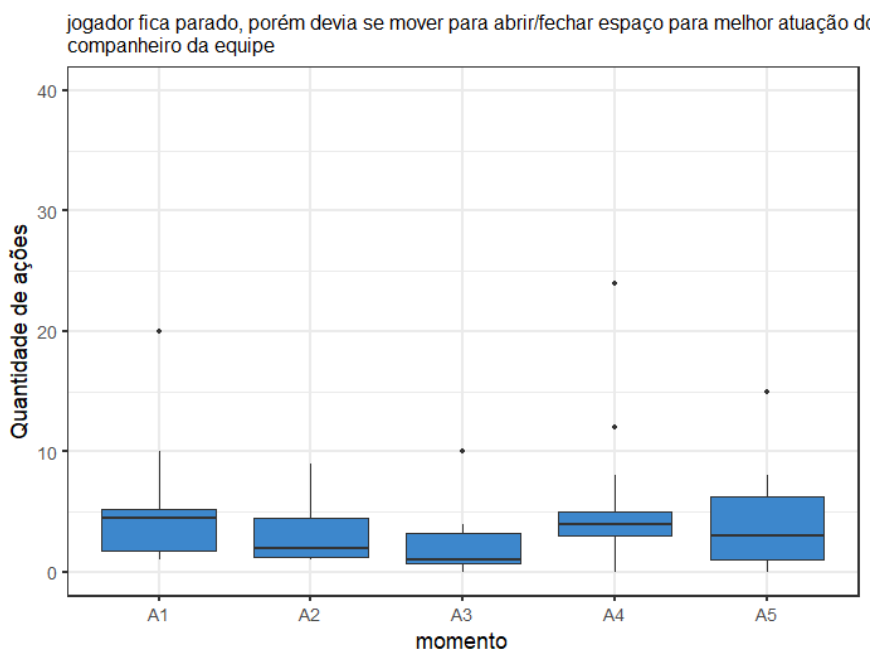
**Figura 48.** *Boxplots* do critério jogador fica parado, porém devia se mover para abrir/fechar espaço para melhor atuação do companheiro da equipe, bloco 3.



**Figura 49.** *Boxplots* do critério jogador fica parado, porém devia se mover para abrir/fechar espaço para melhor atuação do companheiro da equipe, bloco 4.



**Figura 50.** *Boxplots* do critério jogador fica parado, porém devia se mover para abrir/fechar espaço para melhor atuação do companheiro da equipe, por avaliação.



**Tabela 21** .Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador fica parado, porém devia se mover para abrir/fechar espaço para melhor atuação do companheiro da equipe.

Modelo	Estatística de Teste Skillings-Mack	p-valor	diferenças entre
Bloco 1	13,95	0,003	exceto entre A1 e A2 e entre JR1S1 e JR1S3
Bloco 2	9,75	0,021	Apenas entre JR2S3 e as demais
Bloco 3	4,24	0,236	
Bloco 4	5,12	0,163	
Avaliações	4,21	0,378	

### 5.10 Jogador se movimenta abrindo espaço para companheiro com a posse da bola

Há poucos casos em que se observou a execução desse critério. Nenhuma diferença significativa foi encontrada.

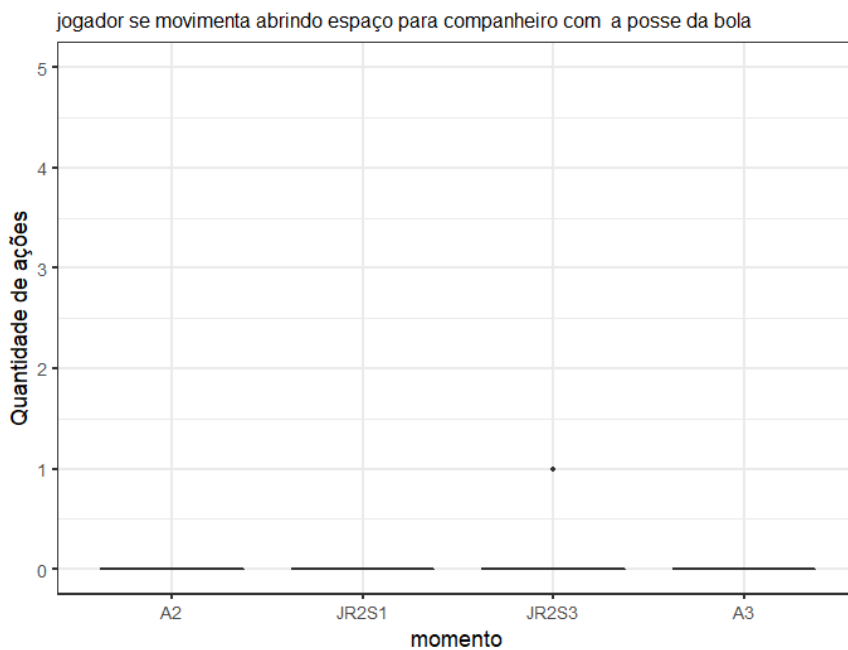
**Tabela 22.** Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador se movimentar abrindo espaço para companheiro com a posse da bola.

Momento	média	desvio padrão
A1	0,0	0,0
JR1S1	0,0	0,0
JR1S3	0,0	0,0
A2	0,0	0,0
JR2S1	0,0	0,0
JR2S3	0,1	0,3
A3	0,0	0,0
JR3S1	0,2	0,7
JR3S3	0,0	0,0
A4	0,0	0,0
JR4S1	0,0	0,0
JR4S3	0,0	0,0
A5	0,0	0,0

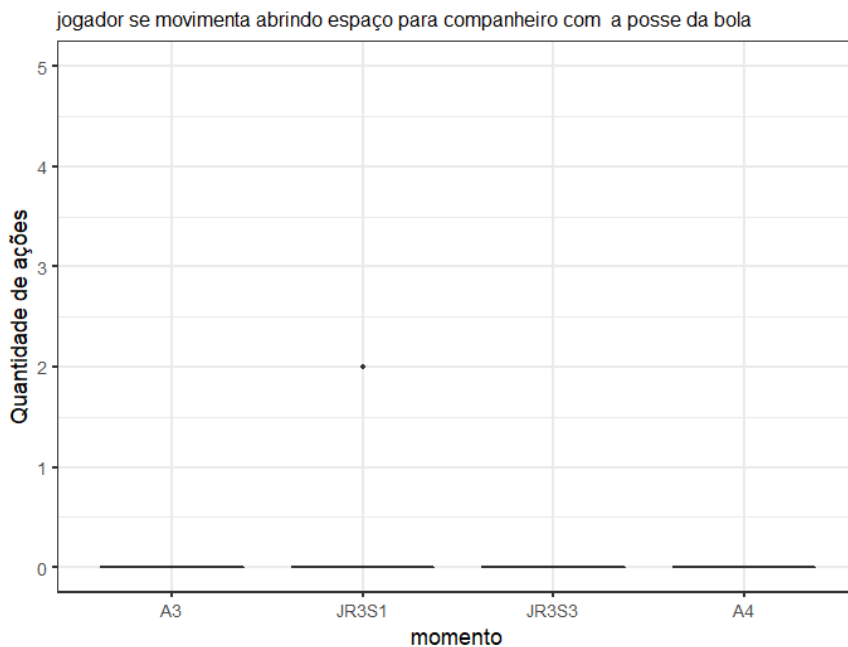
**Figura 51.** *Boxplots* do critério jogador se movimentar abrindo espaço para companheiro com a posse da bola, bloco 1.



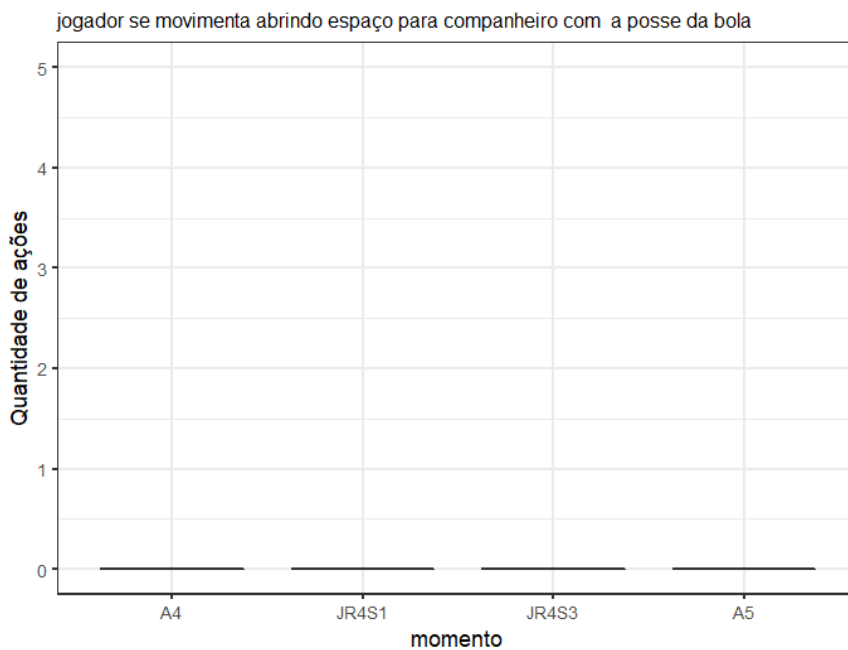
**Figura 52.** *Boxplots* do critério jogador se movimentar abrindo espaço para companheiro com a posse da bola, bloco 2.



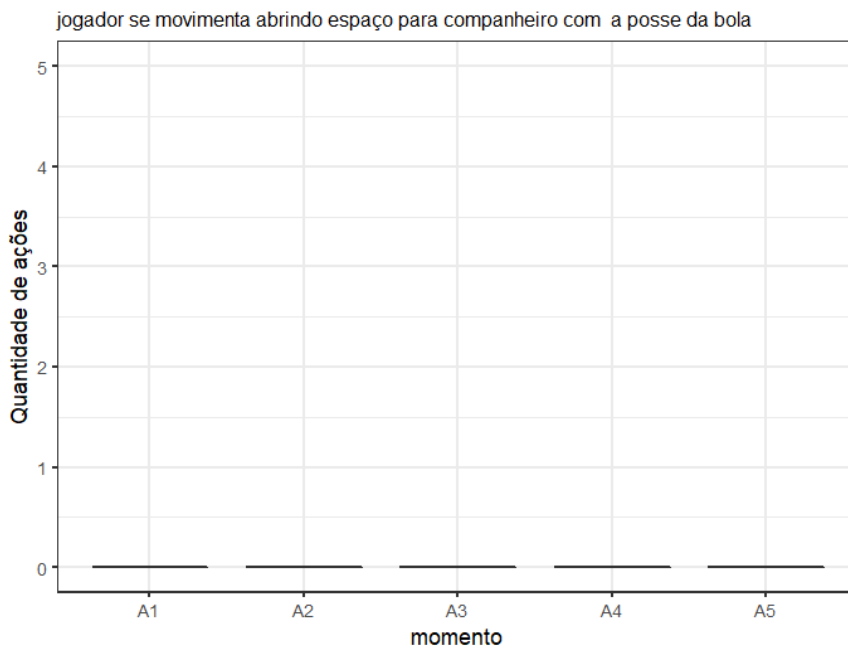
**Figura 53.** *Boxplots* do critério jogador se movimenta abrindo espaço para companheiro com a posse da bola, bloco 3.



**Figura 54.** *Boxplots* do critério jogador se movimenta abrindo espaço para companheiro com a posse da bola, bloco 4.



**Figura 55.** *Boxplots* do critério jogador se movimenta abrindo espaço para companheiro com a posse da bola, por avaliação.





**Tabela 23** .Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador se movimenta abrindo espaço para companheiro com a posse da bola.

<b>Modelo</b>	<b>Estatística de Teste Skillings-Mack</b>	<b>p-valor</b>	<b>diferenças entre</b>
Bloco 1	0,00	1,000	
Bloco 2	0,13	0,989	
Bloco 3	0,17	0,982	
Bloco 4	0,00	1,000	
Avaliações	0,00	1,000	

### **5.11 Jogador se movimenta abrindo espaço para companheiro sem a posse da bola**

Não foram verificadas ações para esse critério, em nenhum dos jogos

### **5.12 Jogador se movimenta de forma a equilibrar a equipe**

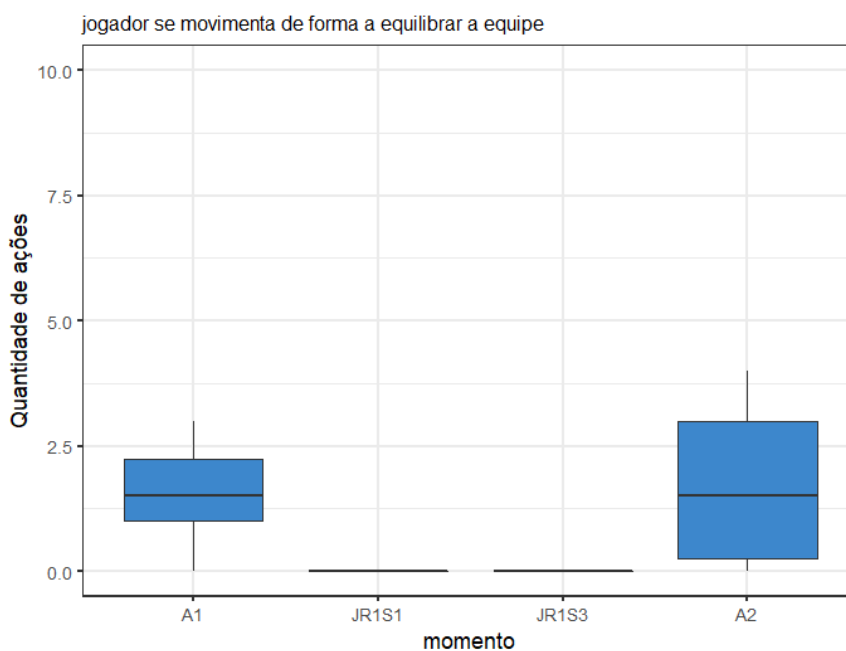
Verificou-se diferença significativa entre os jogos reduzidos e os jogos formais do bloco 1, sendo que os jogos formais apresentaram maiores valores. Além disso, no bloco 3, houve diferença significativa entre a quantidade de ações deste critério entre os jogos formais, sendo que A3 apresentou maiores valores que A4.

A diferença encontrada no bloco 1 era esperada, haja vista que o movimento de equilíbrio nos termos descritos pelo instrumento de avaliação utilizado não se aplica à jogos reduzidos de manutenção de posse de bola.

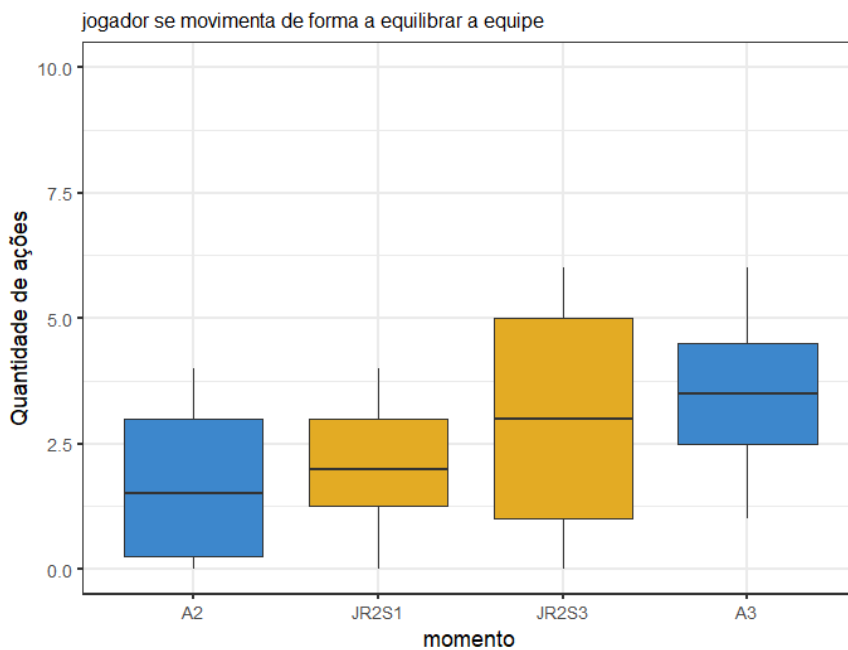
**Tabela 24 .** Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador se movimenta de forma a equilibrar a equipe.

Momento	Média	desvio padrão
A1	1,7	1,0
JR1S1	0,0	0,0
JR1S3	0,0	0,0
A2	1,8	1,6
JR2S1	2,1	1,2
JR2S3	3,2	2,2
A3	3,5	1,9
JR3S1	2,7	1,2
JR3S3	1,8	1,5
A4	1,3	1,5
JR4S1	1,3	1,2
JR4S3	1,8	1,0
A5	2,8	2,1

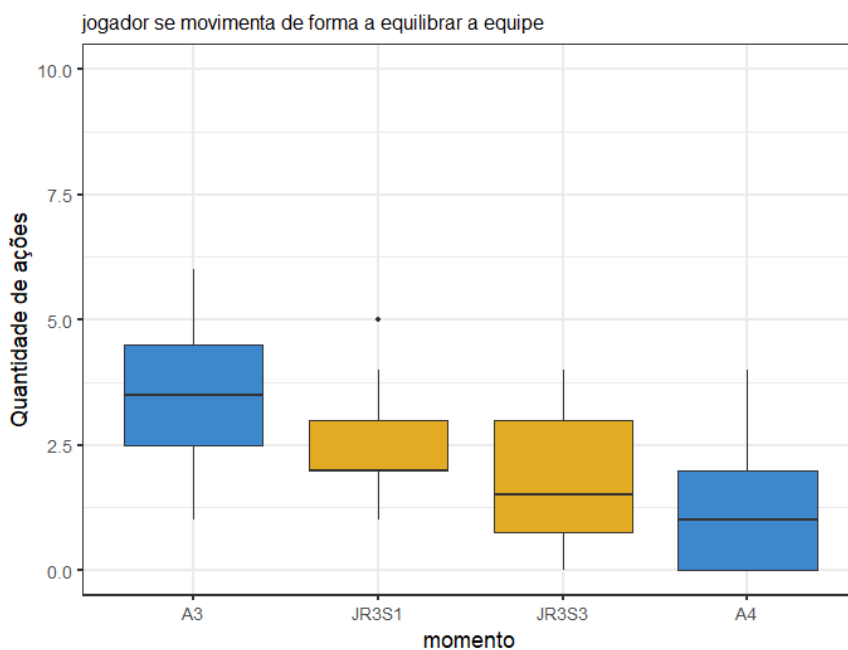
**Figura 56.** *Boxplots* do critério jogador se movimenta de forma a equilibrar a equipe, bloco 1.



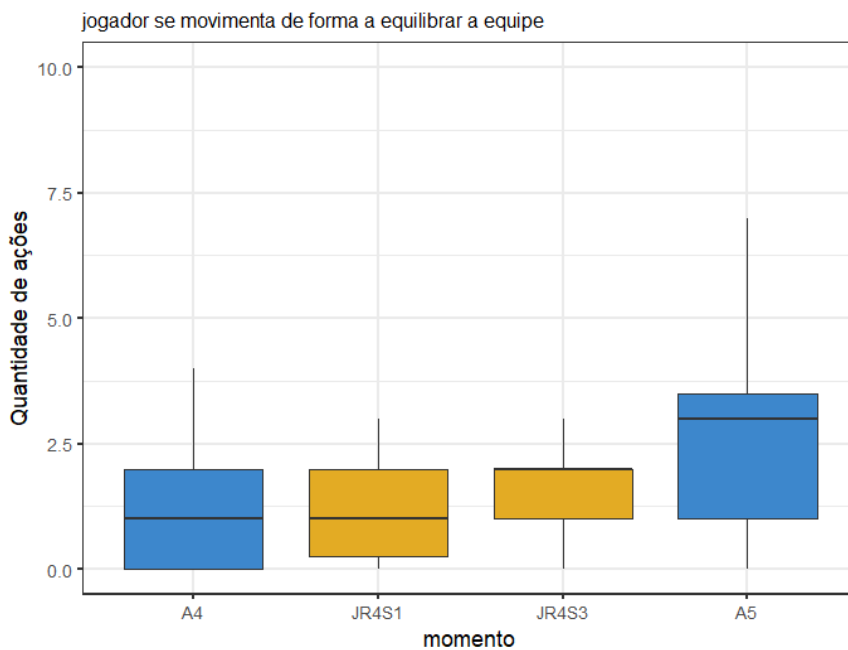
**Figura 57.** *Boxplots* do critério jogador se movimenta de forma a equilibrar a equipe, bloco 2.



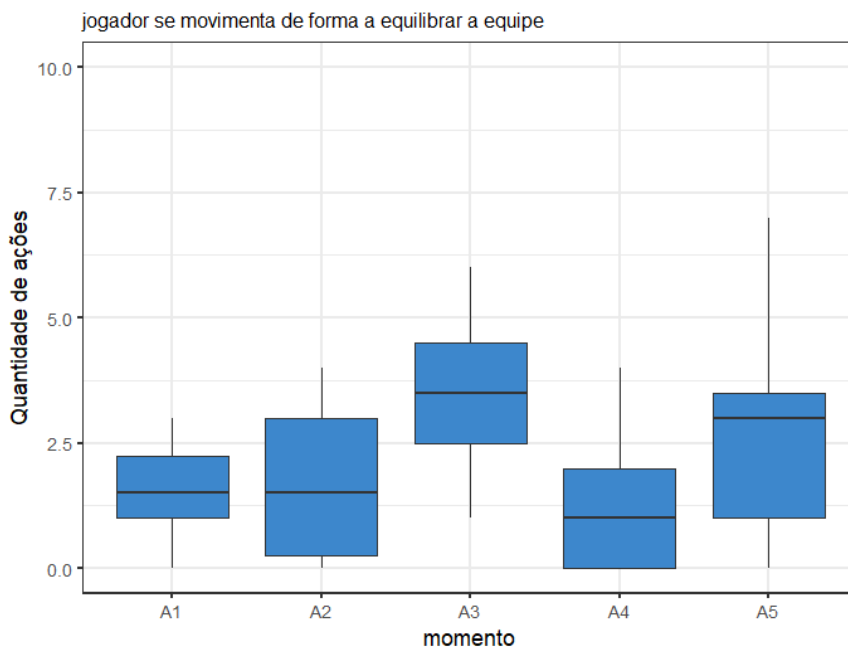
**Figura 58.** *Boxplots* do critério jogador se movimenta de forma a equilibrar a equipe, bloco 3.



**Figura 59.** *Boxplots* do critério jogador se movimenta de forma a equilibrar a equipe, bloco 4.



**Figura 60.** *Boxplots* do critério jogador se movimenta de forma a equilibrar a equipe, por avaliação.



**Tabela 25 .** Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador se movimentada de forma a equilibrar a equipe.

Modelo	Estatística de Teste Skillings-Mack	p-valor	diferenças entre
Bloco 1	17,16	< 0,001	exceto entre A1 e A2 e entre JR1S1 e JR1S3
Bloco 2	5,30	0,151	
Bloco 3	6,83	0,078	A3 > A4
Bloco 4	3,07	0,381	
Avaliações	4,45	0,348	

### 5.13 Jogador não consegue controlar a bola

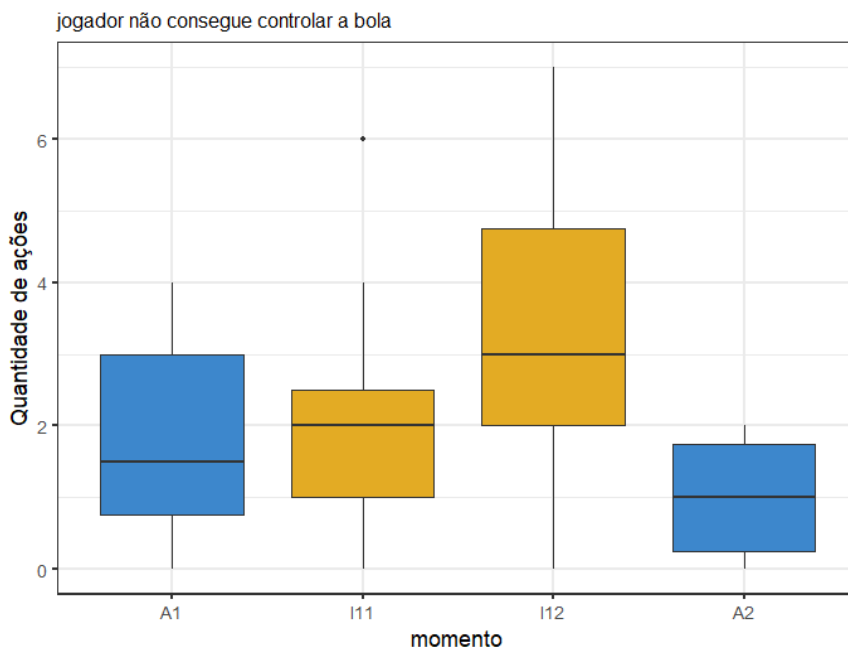
Houve diferença significativa somente no bloco 1, sendo que JR1S3 apresentou mais ações deste critério que A2.

Com a limitação do número de toques nos jogos reduzidos, poderia haver maior dificuldade no controle da bola, o que, de uma forma geral, não foi observado.

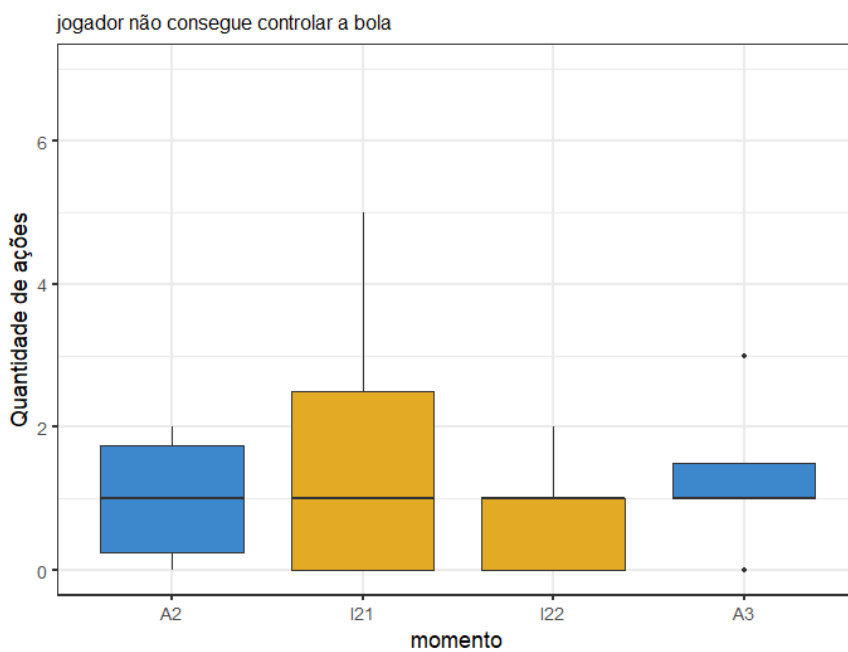
**Tabela 26.** Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador não consegue controlar a bola.

Momento	média	desvio padrão
A1	1,7	1,4
JR1S1	2,1	1,8
JR1S3	3,2	2,1
A2	1,0	0,8
JR2S1	1,6	2,0
JR2S3	0,8	0,8
A3	1,4	1,1
JR3S1	2,3	1,2
JR3S3	2,3	1,4
A4	0,9	1,1
JR4S1	1,8	1,5
JR4S3	1,3	0,7
A5	0,8	0,8

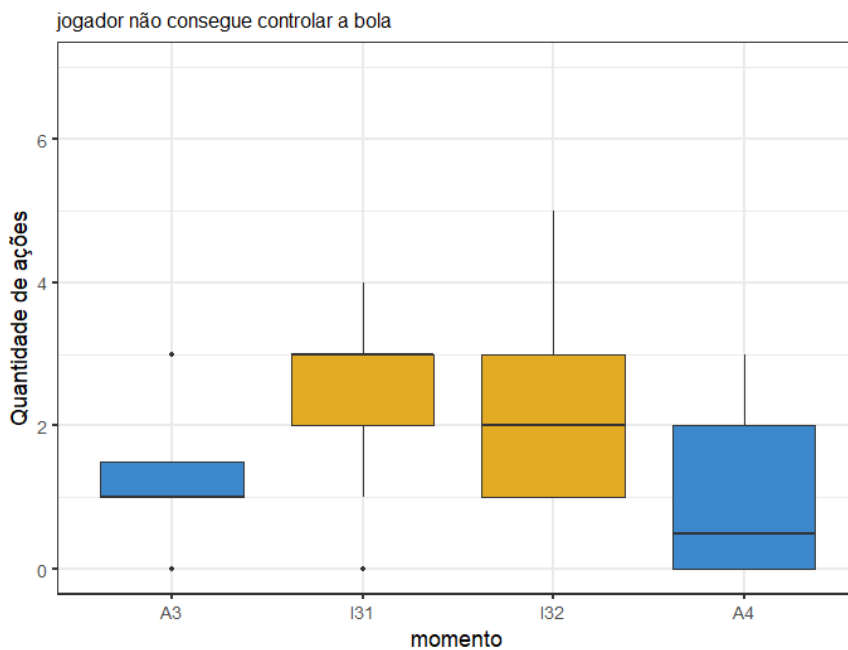
**Figura 61.** *Boxplots* do critério jogador não consegue controlar a bola, bloco 1.



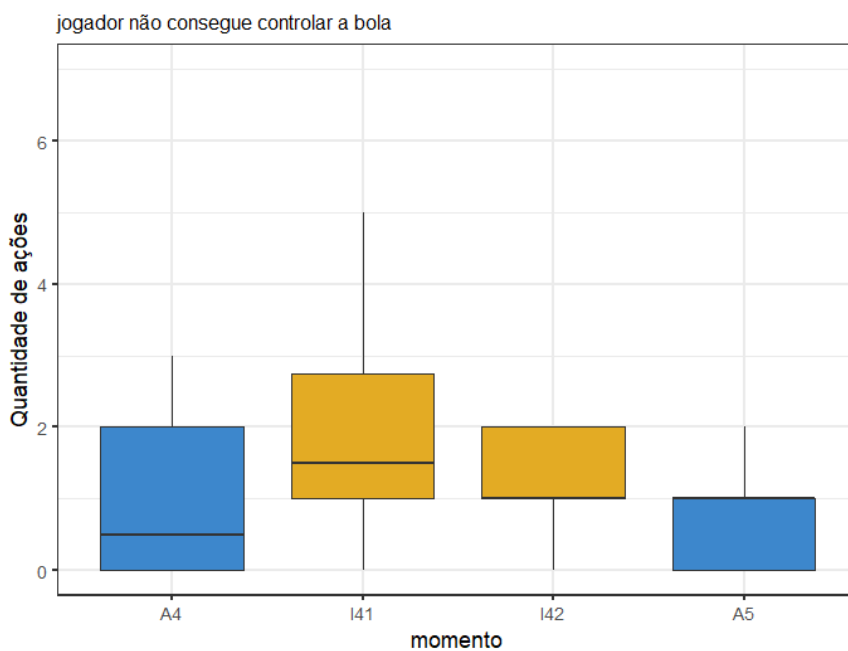
**Figura 62.** *Boxplots* do critério jogador não consegue controlar a bola, bloco 2.



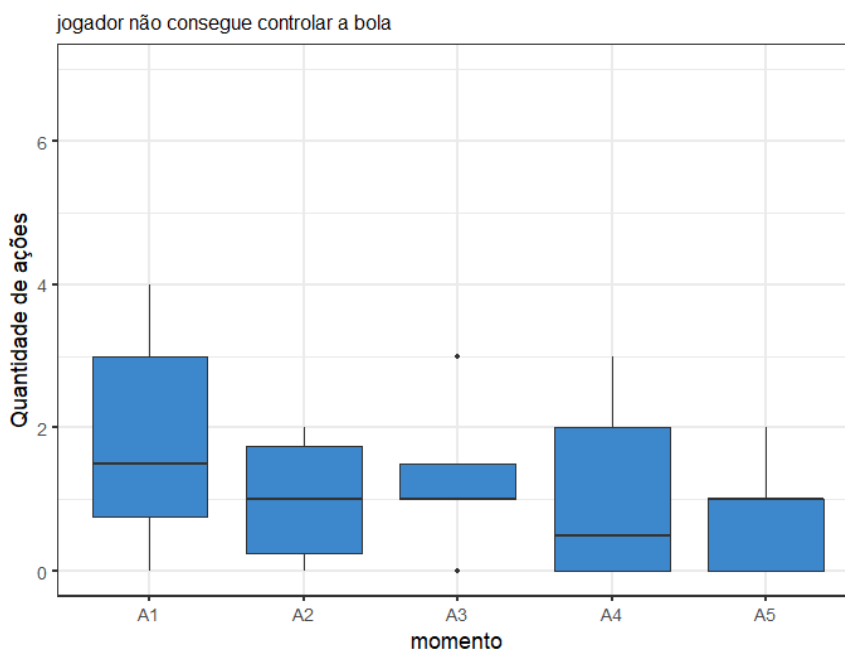
**Figura 63.** *Boxplots* do critério jogador não consegue controlar a bola, bloco 3.



**Figura 64.** *Boxplots* do critério jogador não consegue controlar a bola, bloco 4.



**Figura 65.** *Boxplots* do critério jogador não consegue controlar a bola, por avaliação.



**Tabela 27.** Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador não consegue controlar a bola.

Modelo	Estatística de Teste Skillings-Mack	p-valor	diferenças entre
Bloco 1	6,26	0,100	JR1S3 > A2
Bloco 2	0,23	0,972	
Bloco 3	6,04	0,110	
Bloco 4	4,09	0,252	
Avaliações	5,46	0,243	

#### 5.14 Jogador inicialmente controla, porém em seguida "rifa" a bola

Foram verificadas diferenças significantes apenas entre jogos reduzidos e jogos formais nos blocos 1 e 3, sendo que os jogos reduzidos apresentaram maiores valores.

No caso dos jogos reduzidos do bloco 1, a quantidade de ações com e sem bola foi bem superior na comparação com os jogos formais, portanto, mais ações de diferentes critérios eram esperadas.

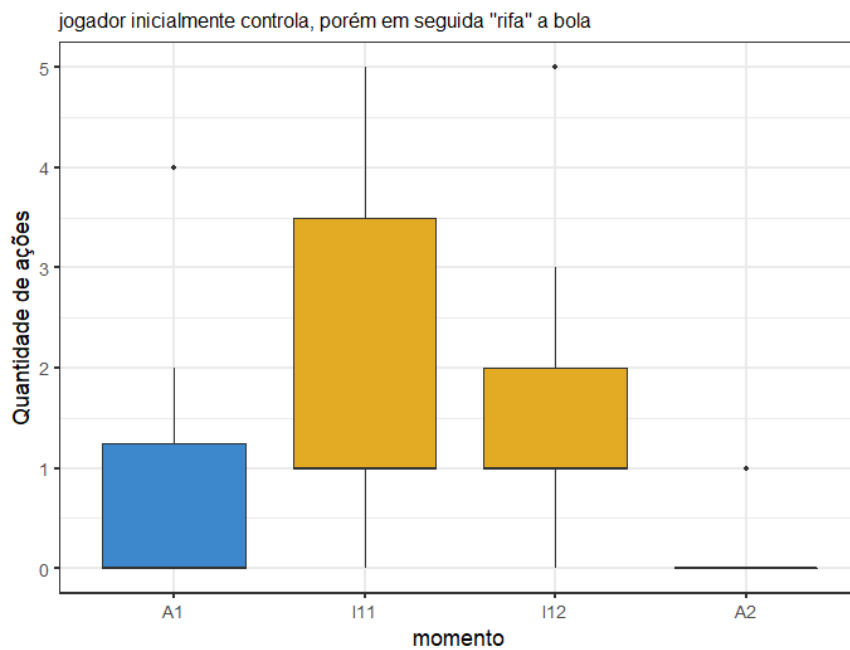
A maior quantidade de ações deste critério nos jogos reduzidos do bloco 3 pode se dever à dificuldade imposta pela limitação de toques e pela retirada do coringa que estava presente nos jogos reduzidos dos dois blocos anteriores.



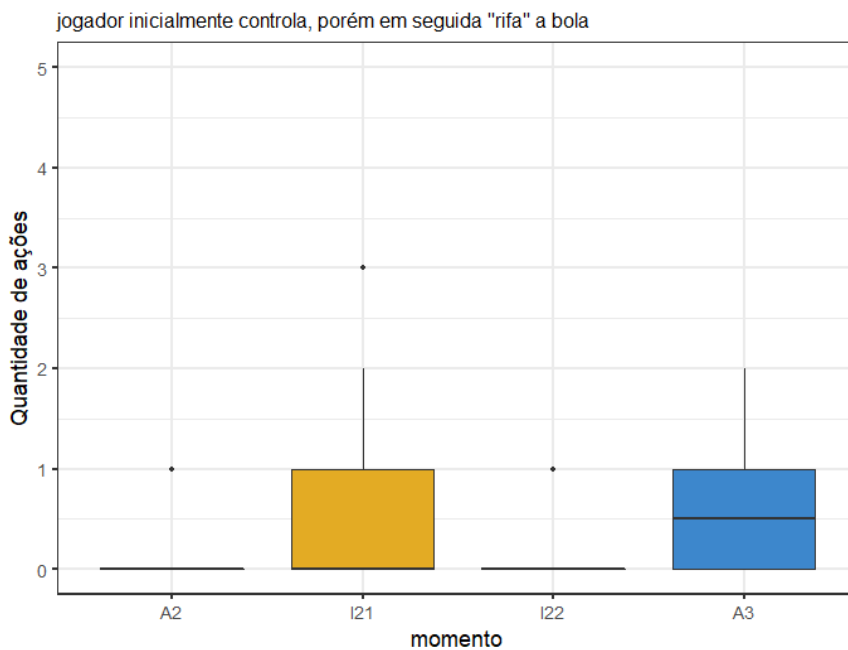
**Tabela 28.** Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador inicialmente controla, porém em seguida "rifa" a bola.

Momento	média	desvio padrão
A1	0,8	1,3
JR1S1	2,2	1,7
JR1S3	1,6	1,5
A2	0,1	0,3
JR2S1	0,7	1,1
JR2S3	0,2	0,4
A3	0,6	0,7
JR3S1	1,3	1,1
JR3S3	1,4	1,4
A4	0,2	0,4
JR4S1	0,7	0,5
JR4S3	1,0	0,9
A5	0,4	0,7

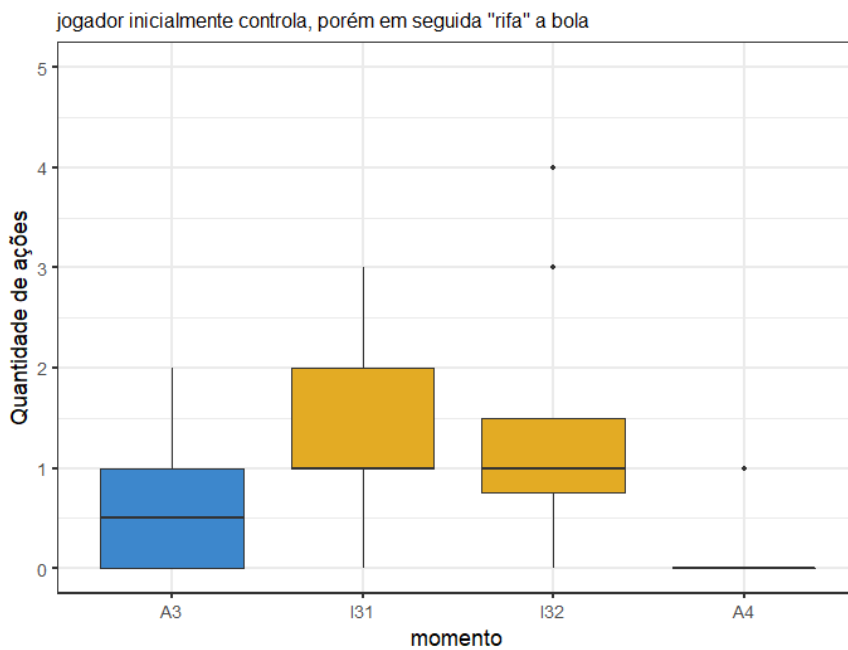
**Figura 66.** *Boxplots* do critério jogador inicialmente controla, porém em seguida "rifa" a bola, bloco 1.



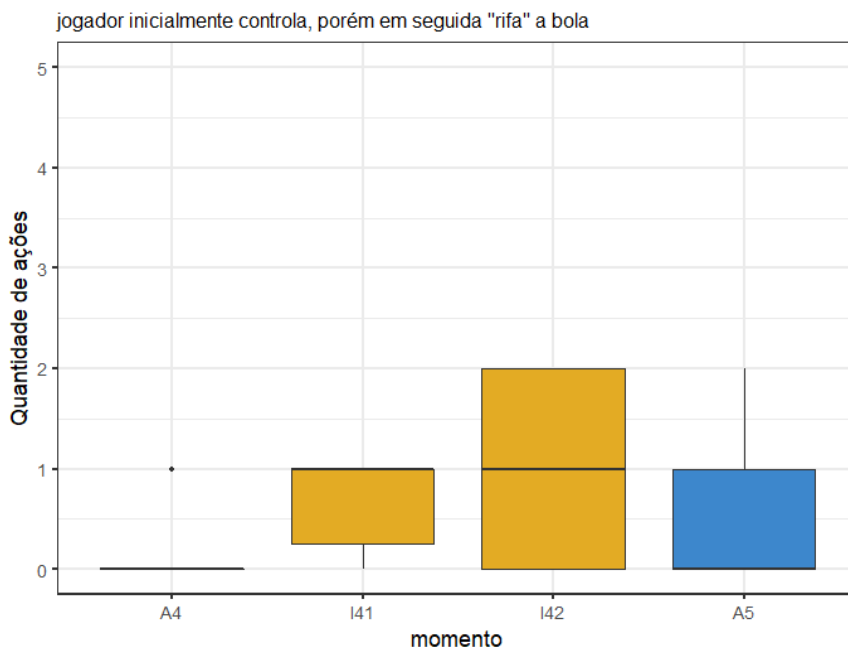
**Figura 67.** *Boxplots* do critério jogador inicialmente controla, porém em seguida "rifa" a bola, bloco 2.



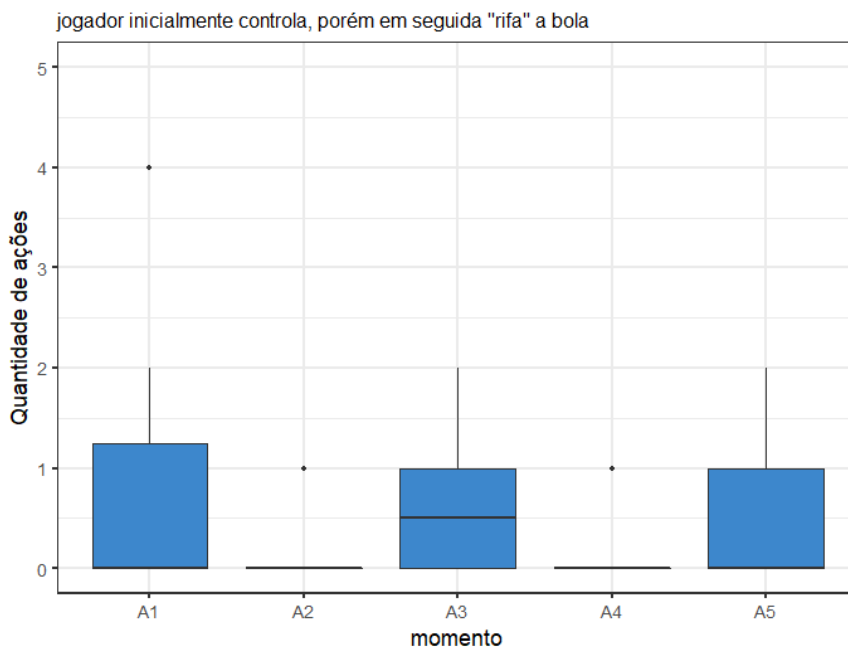
**Figura 68.** *Boxplots* do critério jogador inicialmente controla, porém em seguida "rifa" a bola, bloco 3.



**Figura 69.** *Boxplots* do critério jogador inicialmente controla, porém em seguida "rifa" a bola, bloco 4.



**Figura 70** .Boxplots do critério jogador inicialmente controla, porém em seguida "rifa" a bola, por avaliação.



**Tabela 29.** Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador inicialmente controla, porém em seguida "rifa" a bola.

Modelo	Estatística de Teste Skillings-Mack	p-valor	diferenças entre
Bloco 1	8,88	0,031	JR1S1 > A2
Bloco 2	1,25	0,741	
Bloco 3	8,97	0,030	JR3S1 > A4   JR3S3 > A4
Bloco 4	5,69	0,128	
Avaliações	3,23	0,520	

### 5.15 Jogador inicialmente controla, porém direciona bola para companheiro marcado e sem linha de passe

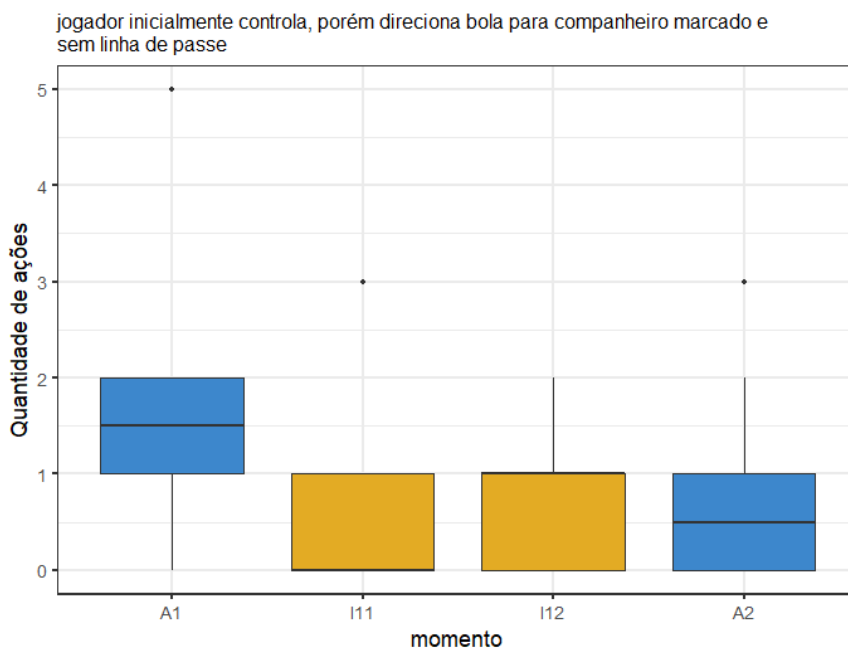
Houve redução significativa das ações deste critério em jogo formal a partir da A3. Não houve diferença entre os jogos formais e reduzidos em nenhum bloco.

Conforme veremos a seguir, o número de passes bem-sucedidos aumentou ao longo do tempo nos jogos formais (avaliações), ao passo que os passes de menor qualidade se reduziram (como no caso deste critério) ou se mantiveram estáveis, indicando melhora do desempenho.

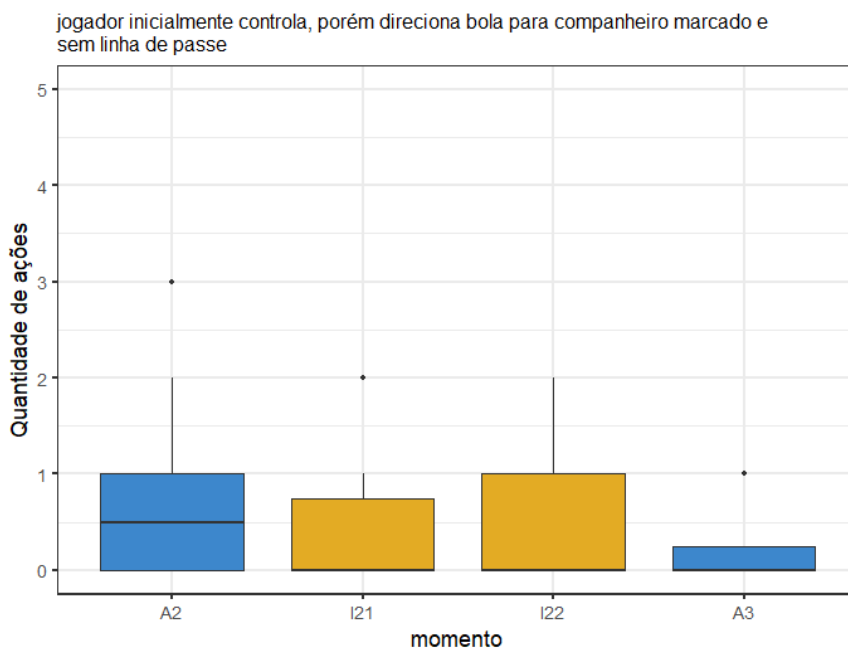
**Tabela 30.** Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador inicialmente controla, porém direciona bola para companheiro marcado e sem linha de passe.

momento	média	desvio padrão
A1	1,6	1,3
JR1S1	0,6	0,9
JR1S3	0,8	0,8
A2	0,8	1,0
JR2S1	0,4	0,7
JR2S3	0,4	0,7
A3	0,3	0,5
JR3S1	0,3	0,7
JR3S3	0,6	0,7
A4	0,3	0,5
JR4S1	0,2	0,4
JR4S3	0,3	0,5
A5	0,3	0,5

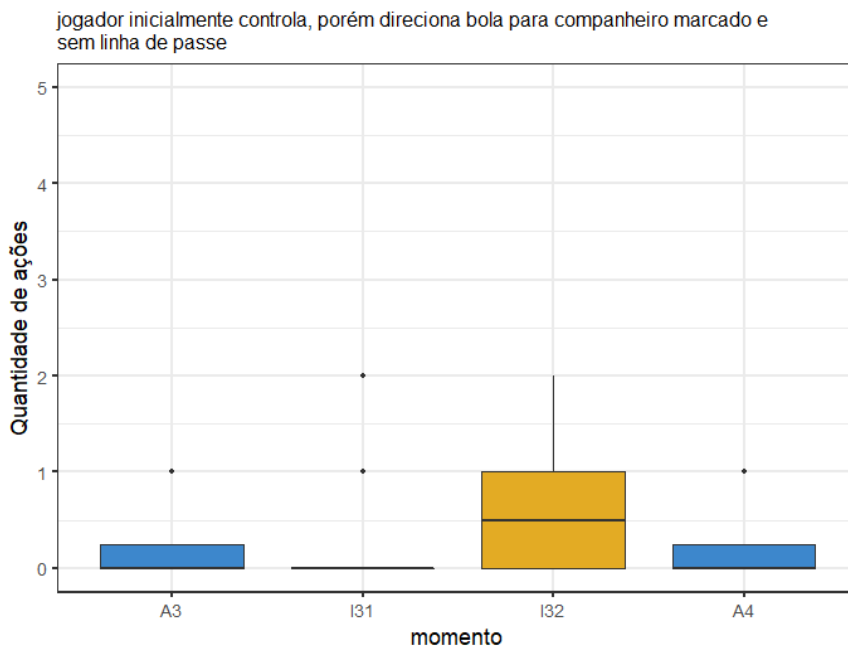
**Figura 71.** *Boxplots* do critério jogador inicialmente controla, porém direciona bola para companheiro marcado e sem linha de passe, bloco 1.



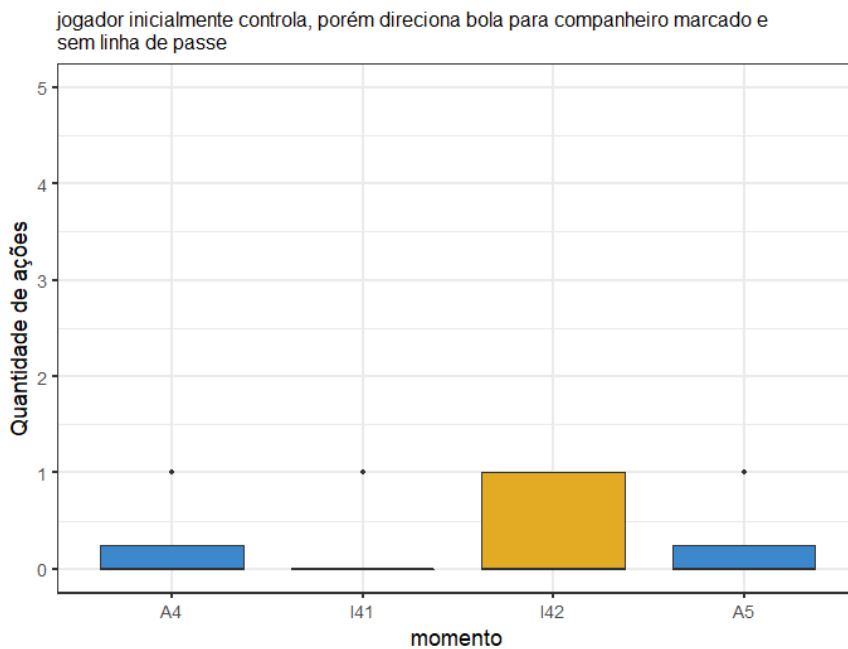
**Figura 72.** *Boxplots* do critério jogador inicialmente controla, porém direciona bola para companheiro marcado e sem linha de passe, bloco 2.



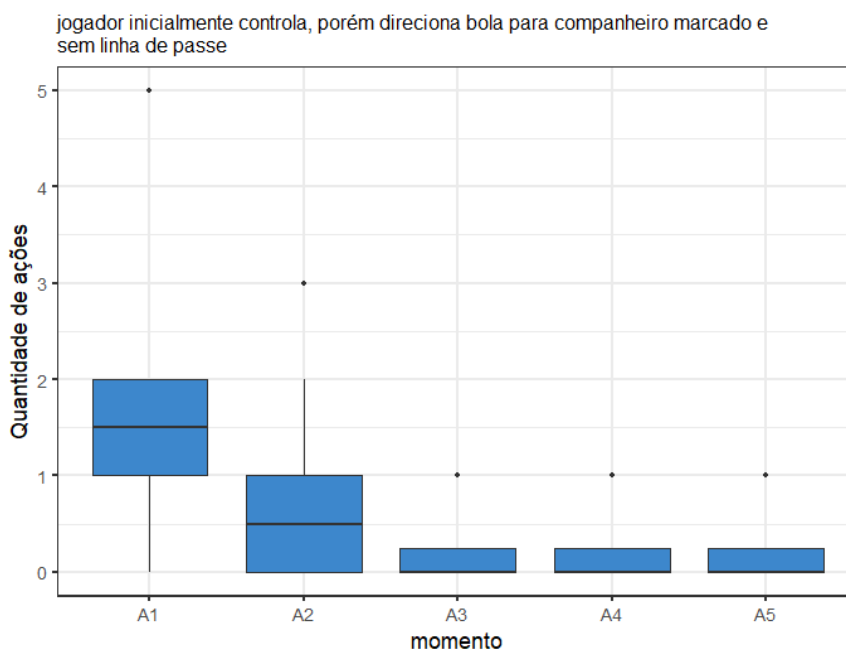
**Figura 73.** *Boxplots* do critério jogador inicialmente controla, porém direciona bola para companheiro marcado e sem linha de passe, bloco 3.



**Figura 74.** *Boxplots* do critério jogador inicialmente controla, porém direciona bola para companheiro marcado e sem linha de passe, bloco 4.



**Figura 75.** *Boxplots* do critério jogador inicialmente controla, porém direciona bola para companheiro marcado e sem linha de passe, por avaliação.



**Tabela 31.** Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador inicialmente controla, porém direciona bola para companheiro marcado e sem linha de passe.

Modelo	Estatística de Teste Skillings-Mack	p-valor	diferenças entre
Bloco 1	3,22	0,359	
Bloco 2	0,45	0,931	
Bloco 3	2,83	0,418	
Bloco 4	0,30	0,960	
Avaliações	12,35	0,015	A1 > A3   A1 > A4   A1 > A5

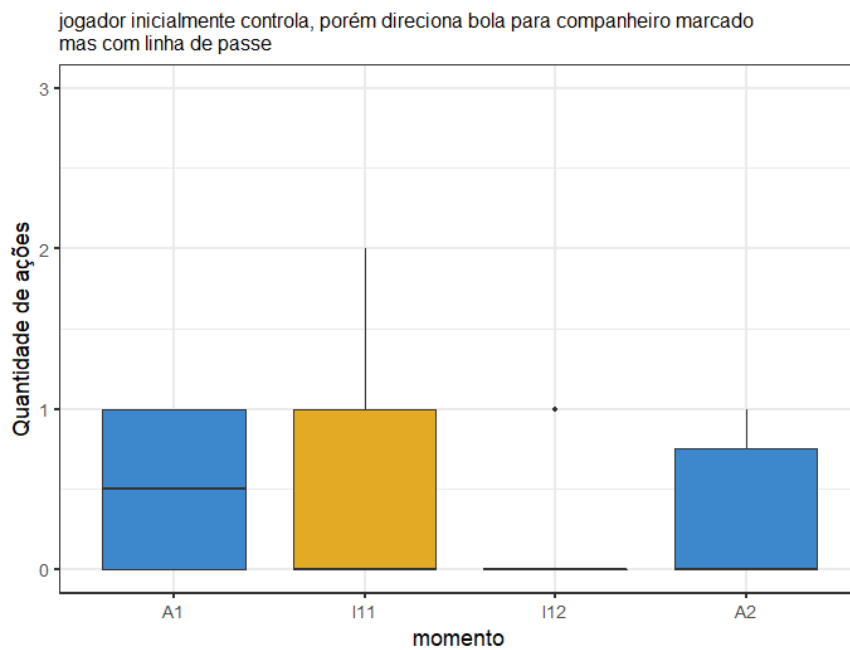
### 5.16 Jogador inicialmente controla, porém direciona bola para companheiro marcado, mas com linha de passe

Não foram verificadas diferenças significantes para essas ações.

**Tabela 32.** Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador inicialmente controla, porém direciona bola para companheiro marcado, mas com linha de passe.

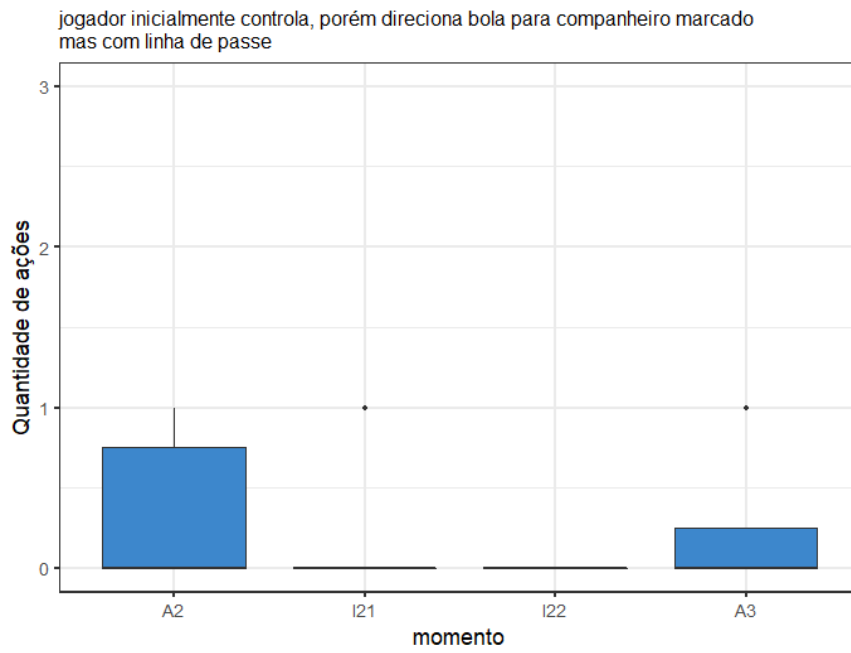
momento	média	desvio padrão
A1	0,5	0,5
JR1S1	0,6	0,8
JR1S3	0,2	0,4
A2	0,3	0,5
JR2S1	0,1	0,3
JR2S3	0,0	0,0
A3	0,3	0,5
JR3S1	0,0	0,0
JR3S3	0,4	1,1
A4	0,2	0,4
JR4S1	0,0	0,0
JR4S3	0,1	0,3
A5	0,1	0,3

**Figura 76.** *Boxplots* do critério jogador inicialmente controla, porém direciona bola para companheiro marcado, mas com linha de passe, bloco 1.

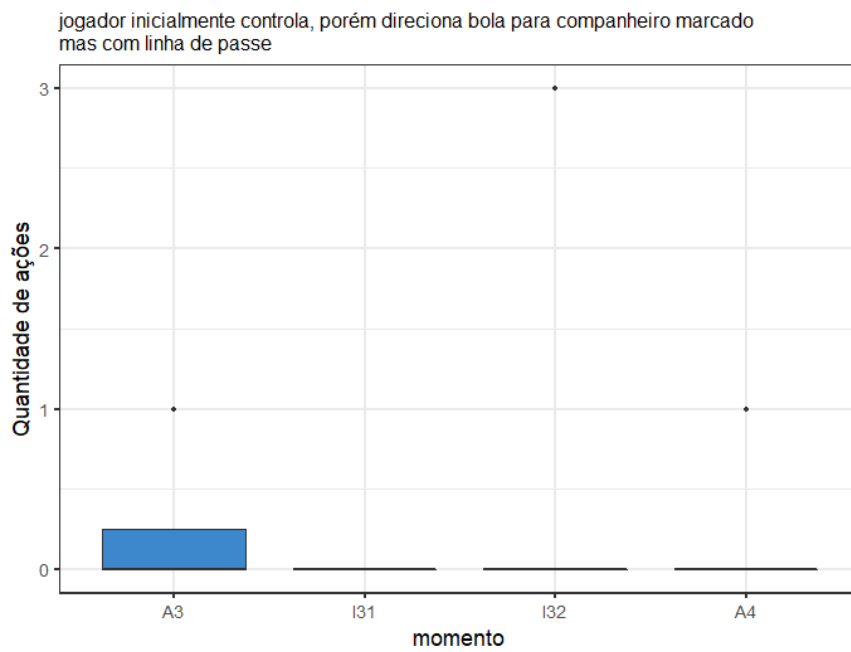


**Figura 77.** *Boxplots* do critério jogador inicialmente controla, porém direciona bola para companheiro marcado, mas com linha de passe, bloco 2.

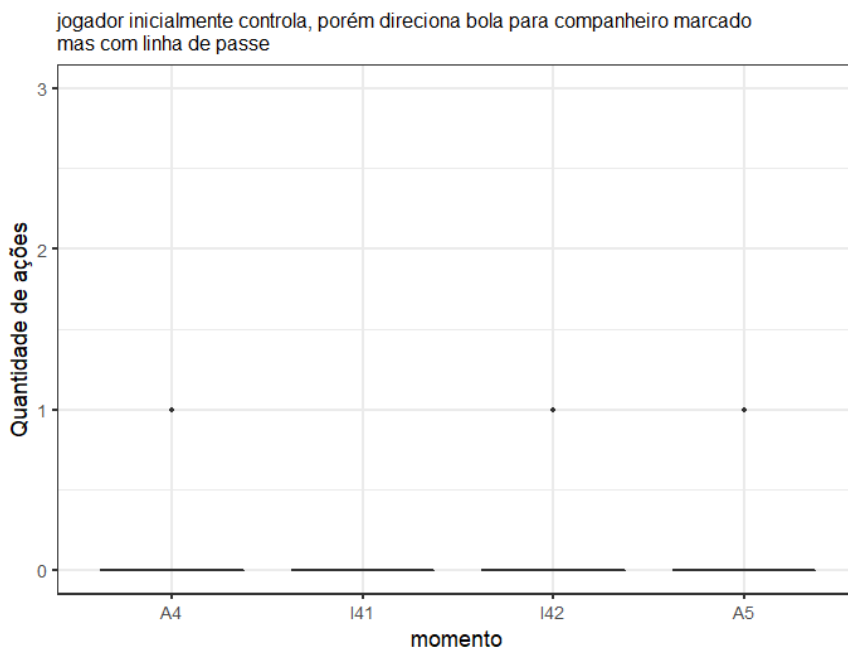




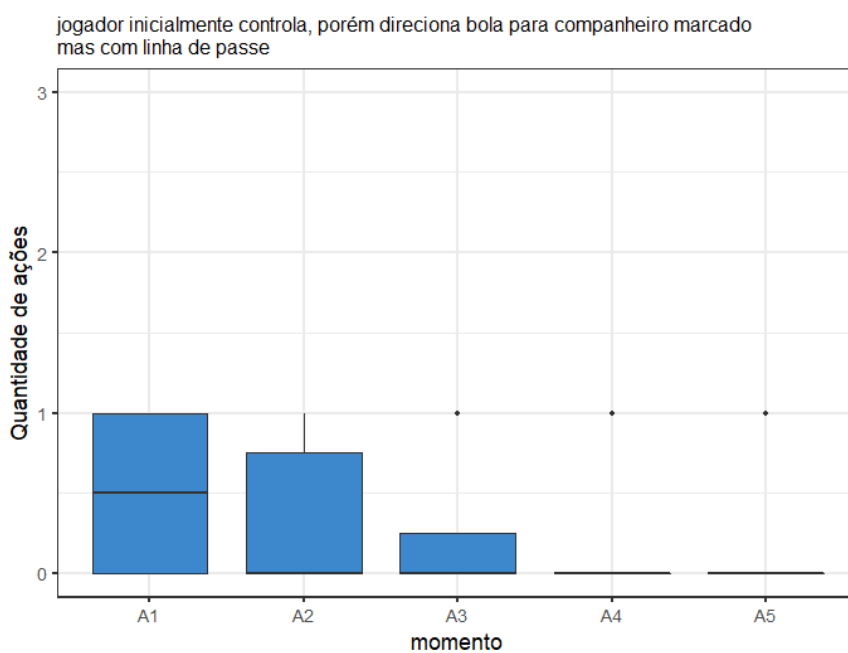
**Figura 78.** *Boxplots* do critério jogador inicialmente controla, porém direciona bola para companheiro marcado, mas com linha de passe, bloco 3.



**Figura 79.** *Boxplots* do critério jogador inicialmente controla, porém direciona bola para companheiro marcado, mas com linha de passe, bloco 4.



**Figura 80.** *Boxplots* do critério jogador inicialmente controla, porém direciona bola para companheiro marcado, mas com linha de passe, por avaliação.



**Tabela 33** .Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador inicialmente controla, porém direciona bola para companheiro marcado, mas com linha de passe.

<b>Modelo</b>	<b>Estatística de Teste Skillings-Mack</b>	<b>p-valor</b>	<b>diferenças entre</b>
Bloco 1	2,67	0,446	
Bloco 2	1,15	0,765	
Bloco 3	0,24	0,970	
Bloco 4	0,50	0,920	
Avaliações	2,96	0,564	

### **5.17 Jogador inicialmente controla, porém direciona bola para companheiro sem linha de passe, mas desmarcado**

Há poucas ações desse critério. Não houve diferença significativa.

**Tabela 34.** Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador inicialmente controla, porém direciona bola para companheiro sem linha de passe, mas desmarcado.

<b>momento</b>	<b>média</b>	<b>desvio padrão</b>
A1	0,2	0,4
JR1S1	0,0	0,0
JR1S3	0,2	0,4
A2	0,0	0,0
JR2S1	0,0	0,0
JR2S3	0,0	0,0
A3	0,0	0,0
JR3S1	0,2	0,4
JR3S3	0,3	0,5
A4	0,0	0,0
JR4S1	0,0	0,0
JR4S3	0,0	0,0
A5	0,0	0,0

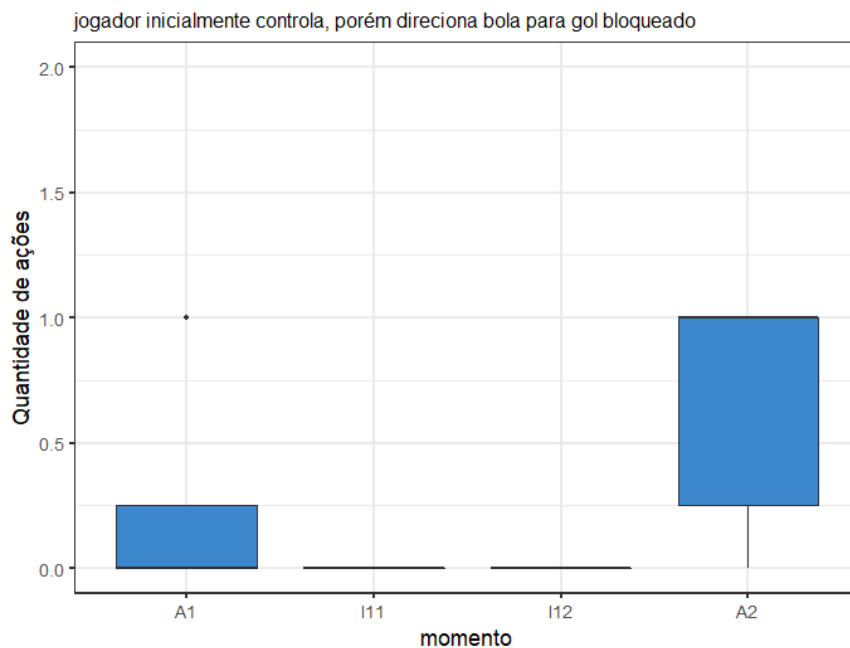
### **5.18 Jogador inicialmente controla, porém direciona bola para gol bloqueado**

Há poucas ações desse critério e não se verifica nenhuma tendência ao longo do tempo.

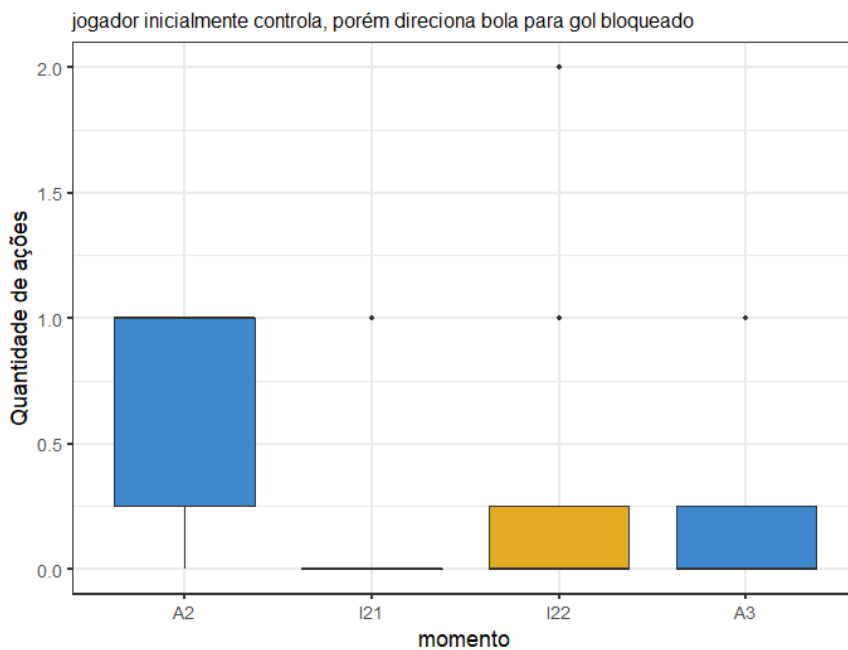
**Tabela 35.** Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador inicialmente controla, porém direciona bola para gol bloqueado.

momento	média	desvio padrão
A1	0,3	0,5
JR1S1	0,0	0,0
JR1S3	0,0	0,0
A2	0,7	0,5
JR2S1	0,1	0,3
JR2S3	0,3	0,7
A3	0,3	0,5
JR3S1	0,6	0,5
JR3S3	0,4	0,5
A4	0,3	0,7
JR4S1	0,1	0,3
JR4S3	0,4	0,9
A5	0,4	0,7

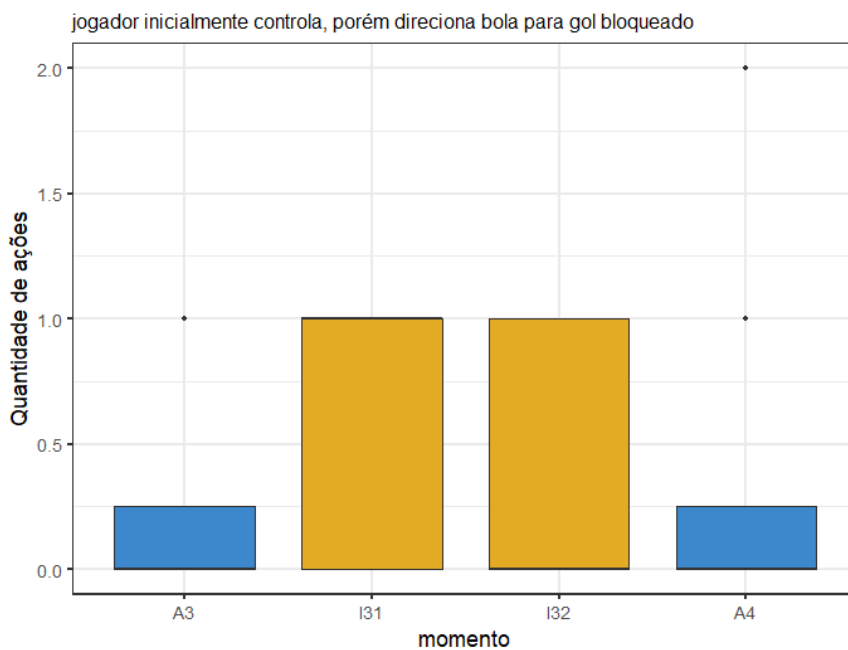
**Figura 81.** *Boxplots* do critério jogador inicialmente controla, porém direciona bola para gol bloqueado, bloco 1.



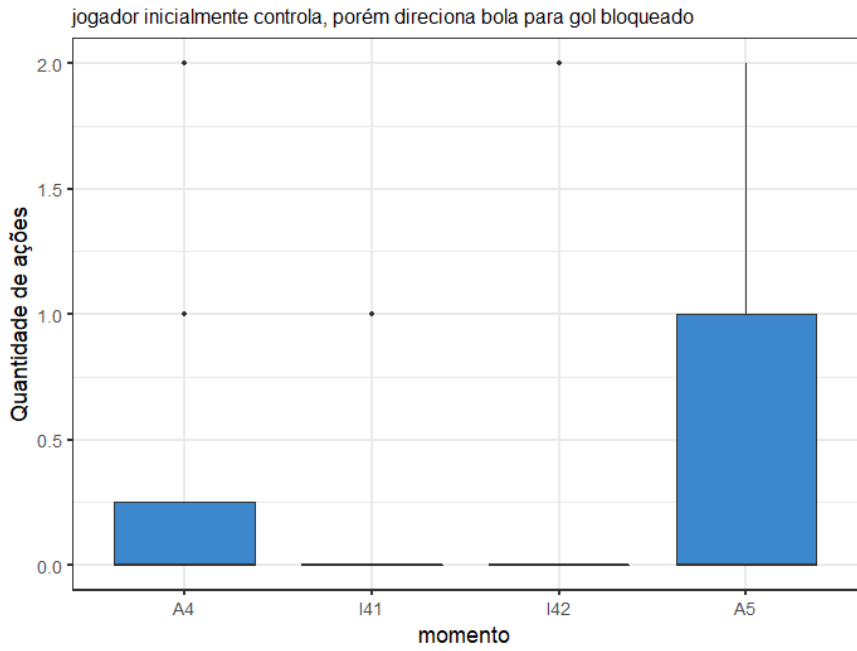
**Figura 82.** *Boxplots* do critério jogador inicialmente controla, porém direciona bola para gol bloqueado, bloco 2.



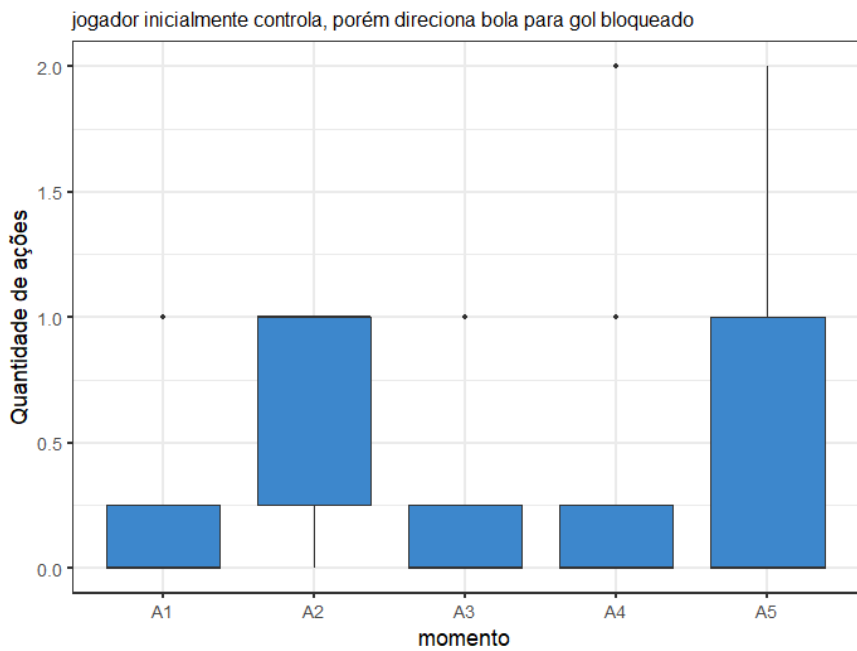
**Figura 83.** *Boxplots* do critério jogador inicialmente controla, porém direciona bola para gol bloqueado, bloco 3.



**Figura 84.** *Boxplots* do critério jogador inicialmente controla, porém direciona bola para gol bloqueado, bloco 4.



**Figura 85.** Boxplots do critério jogador inicialmente controla, porém direciona bola para gol bloqueado, por avaliação.



**Tabela 36 .** Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador inicialmente controla, porém direciona bola para gol bloqueado.

<b>Modelo</b>	<b>Estatística de Teste Skillings-Mack</b>	<b>p-valor</b>	<b>diferenças entre</b>
Bloco 1	6,07	0,108	
Bloco 2	4,52	0,211	
Bloco 3	1,29	0,732	
Bloco 4	0,61	0,893	
Avaliações	3,55	0,470	

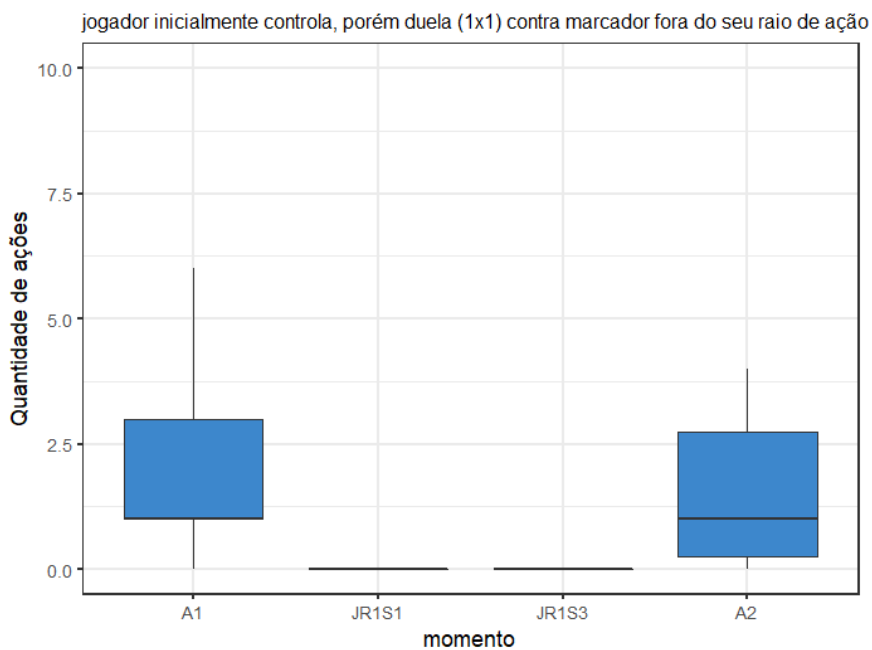
### 5.19 Jogador inicialmente controla, porém duela (1x1) contra marcador fora do seu raio de ação

As diferenças significantes encontradas foram apenas entre os jogos reduzidos e jogos formais, sendo que os jogos reduzidos apresentaram menos ações deste critério, o que era esperado, haja vista que o limite de toques dificulta muito a ocorrência de duelos, conforme também observado em outros estudos (ALMEIDA; FERREIRA; VOLOSSOVITCH, 2012; DELLAL et al., 2011a; DELLAL et al., 2011b). Entre as avaliações, não houve diferença significativa.

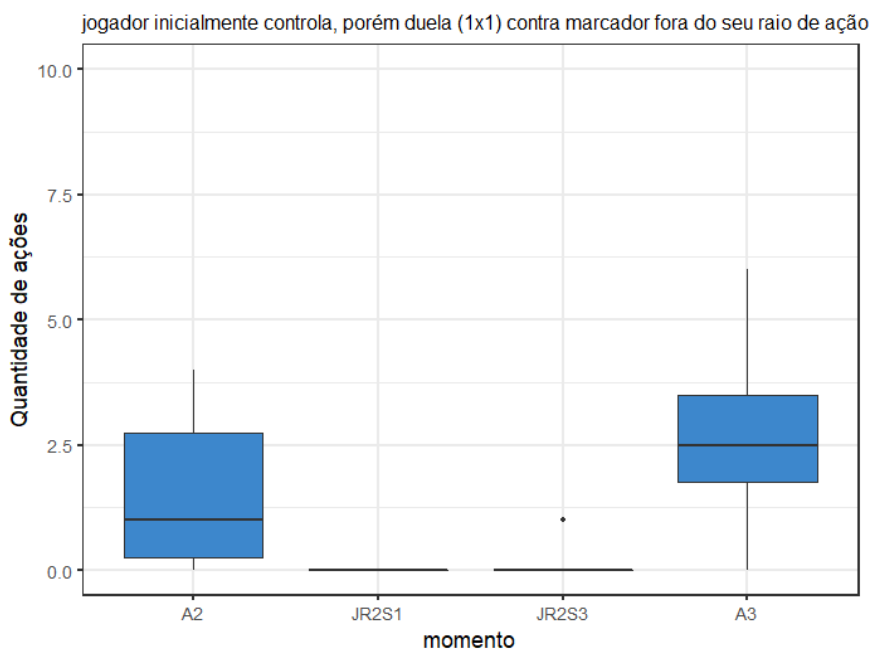
**Tabela 37.** Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador inicialmente controla, porém duela (1x1) contra marcador fora do seu raio de ação.

<b>momento</b>	<b>média</b>	<b>desvio padrão</b>
A1	2,0	1,8
JR1S1	0,0	0,0
JR1S3	0,0	0,0
A2	1,5	1,4
JR2S1	0,0	0,0
JR2S3	0,1	0,3
A3	2,8	2,0
JR3S1	0,0	0,0
JR3S3	0,4	0,7
A4	1,2	2,0
JR4S1	0,0	0,0
JR4S3	0,0	0,0
A5	1,0	1,2

**Figura 86.** *Boxplots* do critério jogador inicialmente controla, porém duela (1x1) contra marcador fora do seu raio de ação, bloco 1.

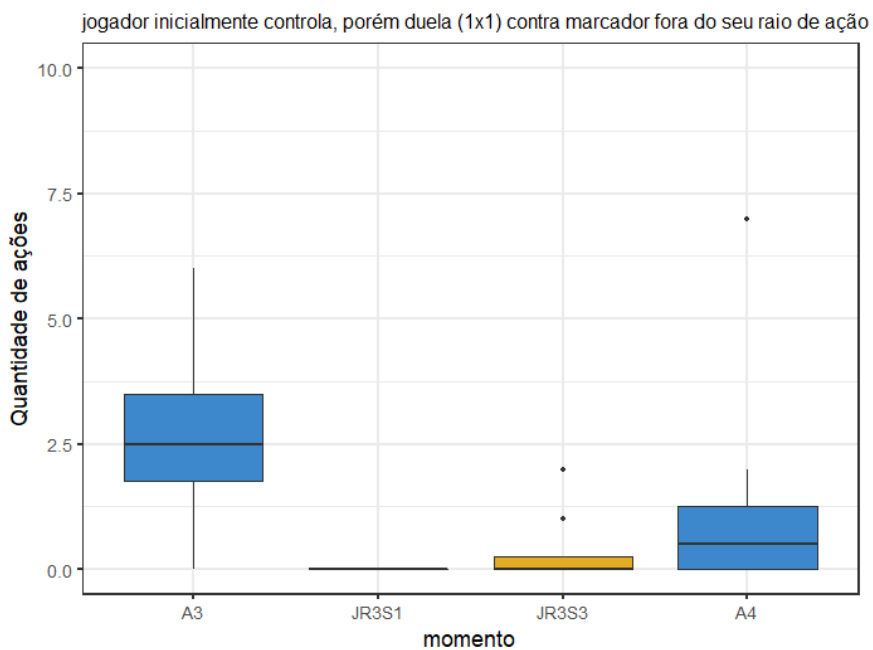


**Figura 87.** *Boxplots* do critério jogador inicialmente controla, porém duela (1x1) contra marcador fora do seu raio de ação, bloco 2.

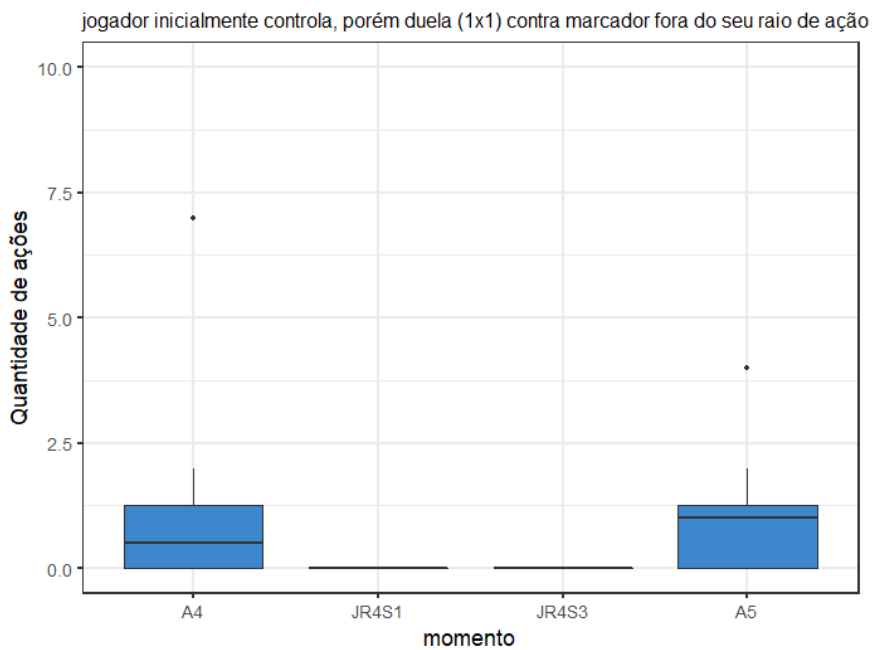




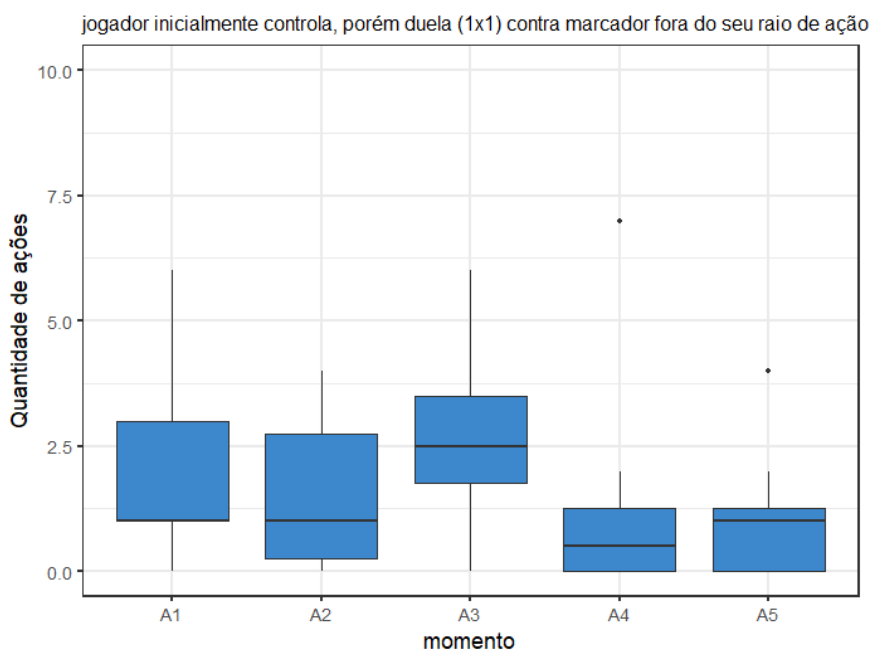
**Figura 88.** *Boxplots* do critério jogador inicialmente controla, porém duela (1x1) contra marcador fora do seu raio de ação, bloco 3.



**Figura 89.** *Boxplots* do critério jogador inicialmente controla, porém duela (1x1) contra marcador fora do seu raio de ação, bloco 4.



**Figura 90.** *Boxplots* do critério jogador inicialmente controla, porém duela (1x1) contra marcador fora do seu raio de ação, por avaliação.



**Tabela 38.** Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador inicialmente controla, porém duela (1x1) contra marcador fora do seu raio de ação.

Modelo	Estatística de Teste Skillings-Mack	p-valor	diferenças entre
Bloco 1	14,44	0,002	exceto entre A1 e A2 e entre JR1S1 e JR1S3
Bloco 2	11,81	0,008	exceto entre A2 e A3 e entre JR2S1 e JR2S3
Bloco 3	8,21	0,042	A3 > JR3S1
Bloco 4	8,00	0,046	A4 > JR4S1   A4 > JR4S3   A5 > JR4S1
Avaliações	5,23	0,264	

## 5.20 Jogador controla a bola e direciona bola para companheiro desmarcado e com linha de passe (passes bem-sucedidos)

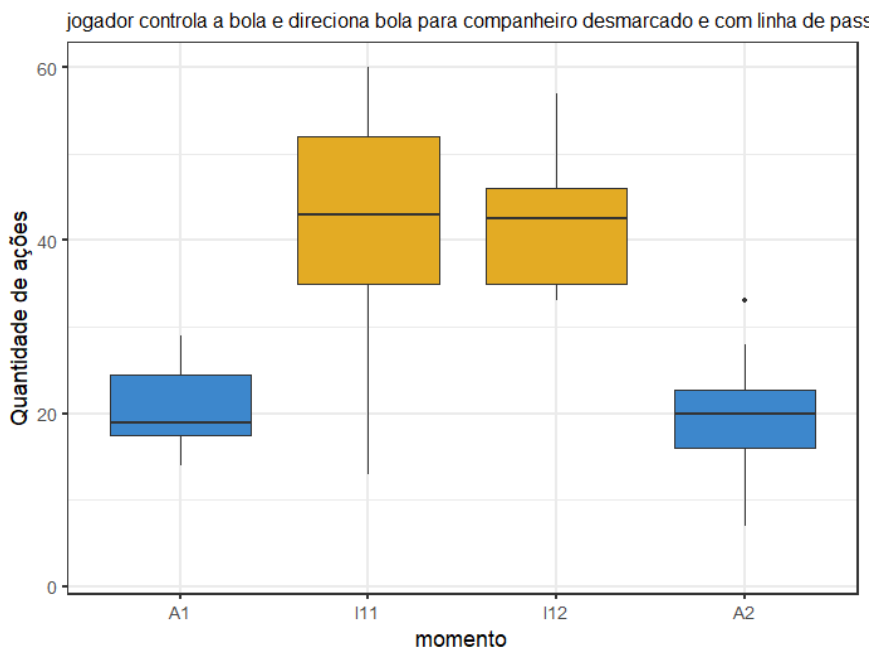
De forma geral, foi observado um número significativamente maior de passes bem-sucedidos nos jogos reduzidos. Na comparação entre avaliações, verificou-se que houve aumento significativo ao longo tempo deste critério.

Há indícios de que a intervenção tenha contribuído para aumentar os passes bem-sucedidos nos jogos formais, haja vista, conforme mencionamos anteriormente, que todas as ações enfatizadas pelos jogos reduzidos, apresentaram melhoras em seus indicadores de qualidade ao longo do tempo, ao passo que as outras mantiveram-se mais constantes.

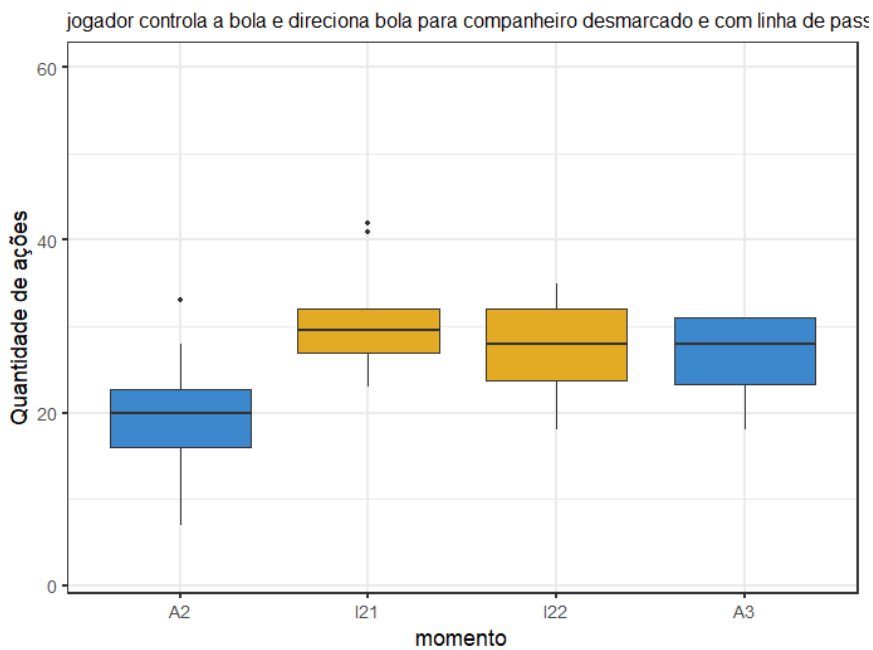
**Tabela 39.** Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério passes bem-sucedidos

<b>Momento</b>	<b>média</b>	<b>desvio padrão</b>
A1	20,5	5,1
JR1S1	42,1	13,6
JR1S3	42,5	8,6
A2	19,8	7,4
JR2S1	30,8	6,3
JR2S3	27,5	5,1
A3	26,5	5,0
JR3S1	28,9	6,9
JR3S3	32,5	5,5
A4	24,2	8,5
JR4S1	32,0	5,1
JR4S3	34,8	10,7
A5	27,0	6,0

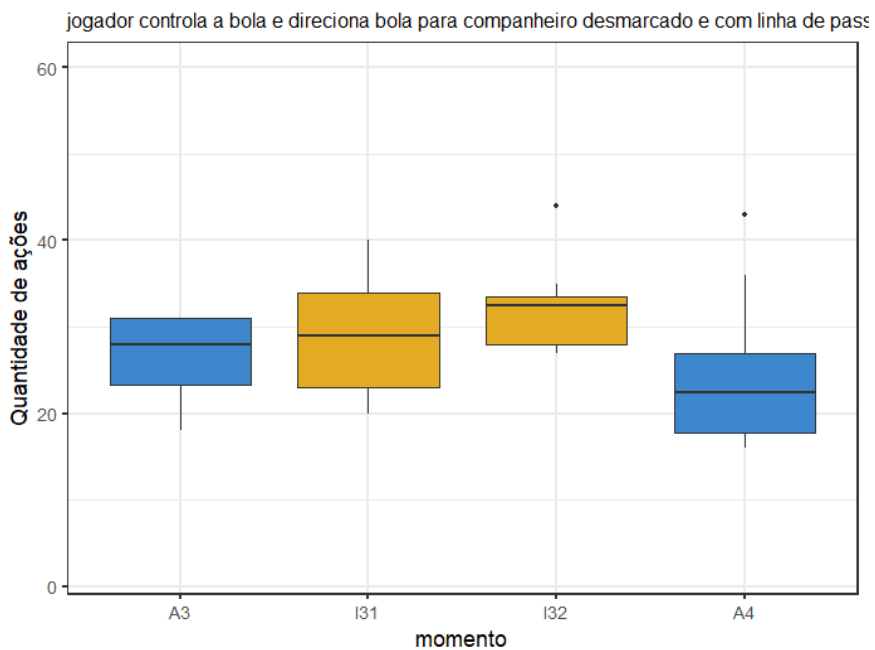
**Figura 91.** *Boxplots* do critério passes bem-sucedidos, bloco 1



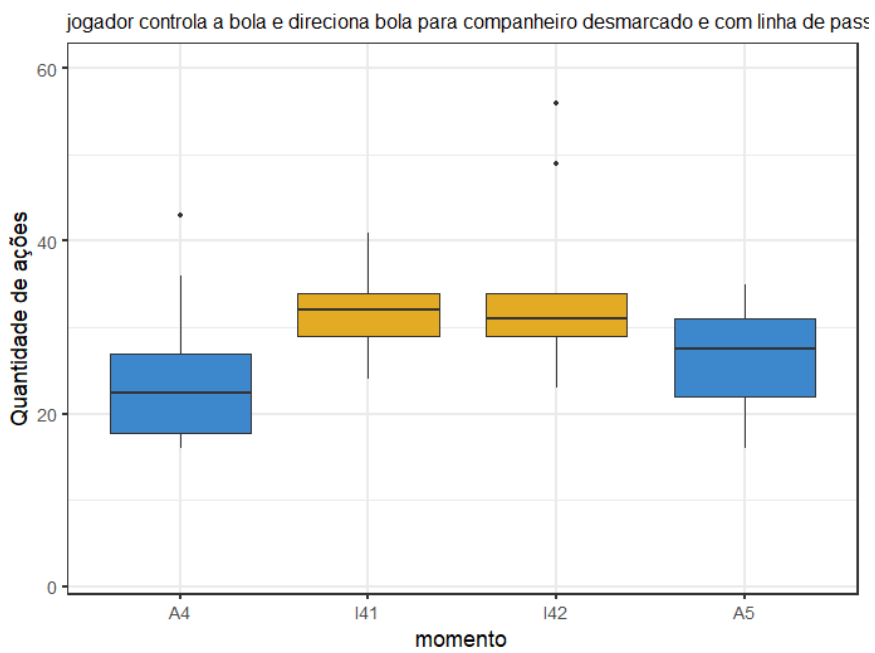
**Figura 92.** *Boxplots* do critério jogador controla a bola e direciona bola para companheiro desmarcado e com linha de passe, bloco 2.



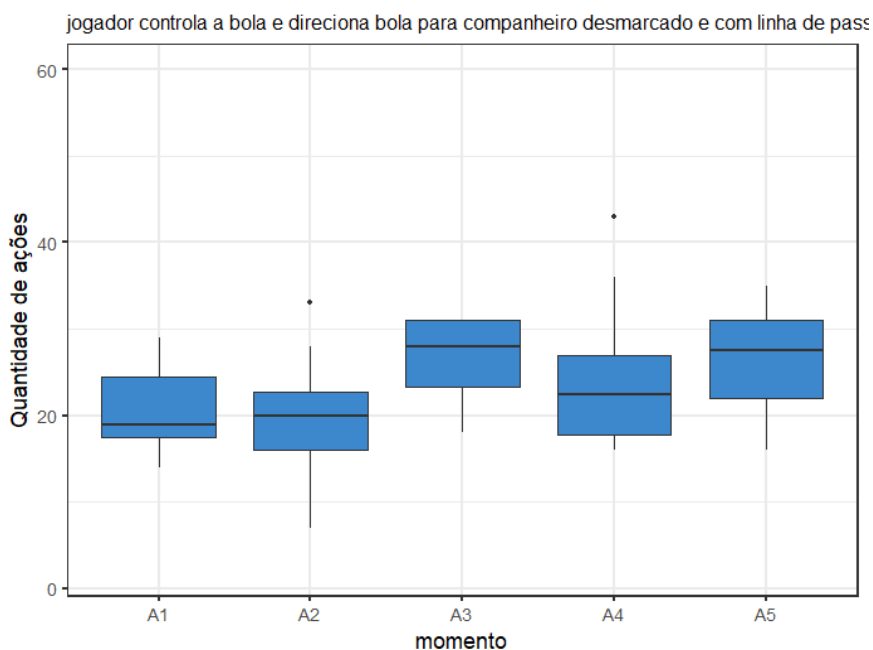
**Figura 93.** *Boxplots* do critério passes bem-sucedidos, bloco 3.



**Figura 94.** *Boxplots* do critério passes bem-sucedidos, bloco 4.



**Figura 95.** *Boxplots* do critério passes bem-sucedidos, por avaliação.



**Tabela 40** .Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de passes bem-sucedidos.

Modelo	Estatística de Teste Skillings-Mack	p-valor	diferenças entre
Bloco 1	21,83	0,000	A1 < JR1S1   A1 < JR1S3   JR1S1 > A2   JR1S3 > A2
Bloco 2	11,00	0,012	A2 < JR2S1
Bloco 3	7,73	0,052	JR3S3 > A4
Bloco 4	5,72	0,126	
Avaliações	17,20	0,002	A1 < A3   A1 < A5   A2 < A3   A2 < A5

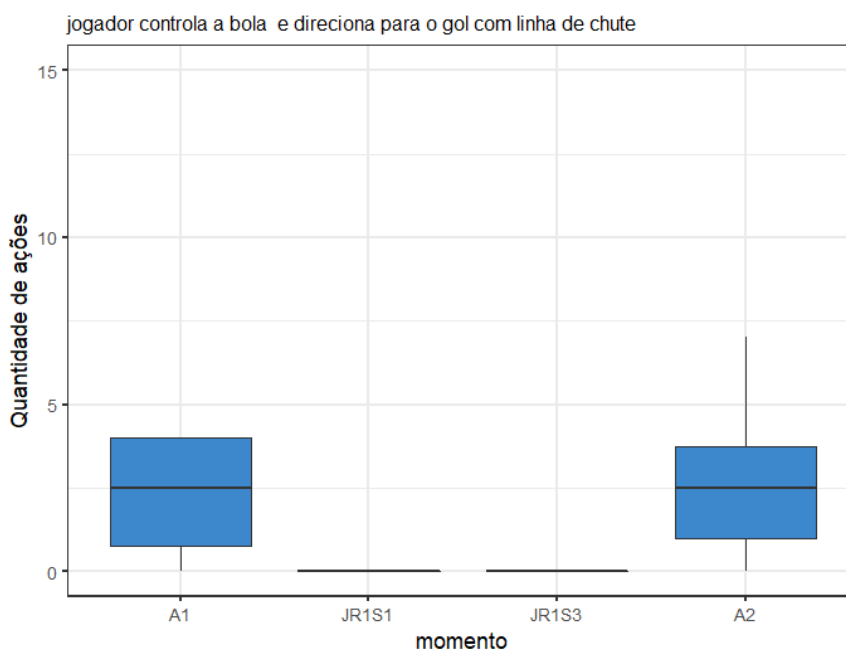
## 5.21 Jogador controla a bola e direciona para o gol com linha de chute

Verificou-se diferença significativa apenas entre jogos reduzidos e formais (avaliações) no bloco 1. É importante lembrar que não havia finalização nos jogos do bloco 1.

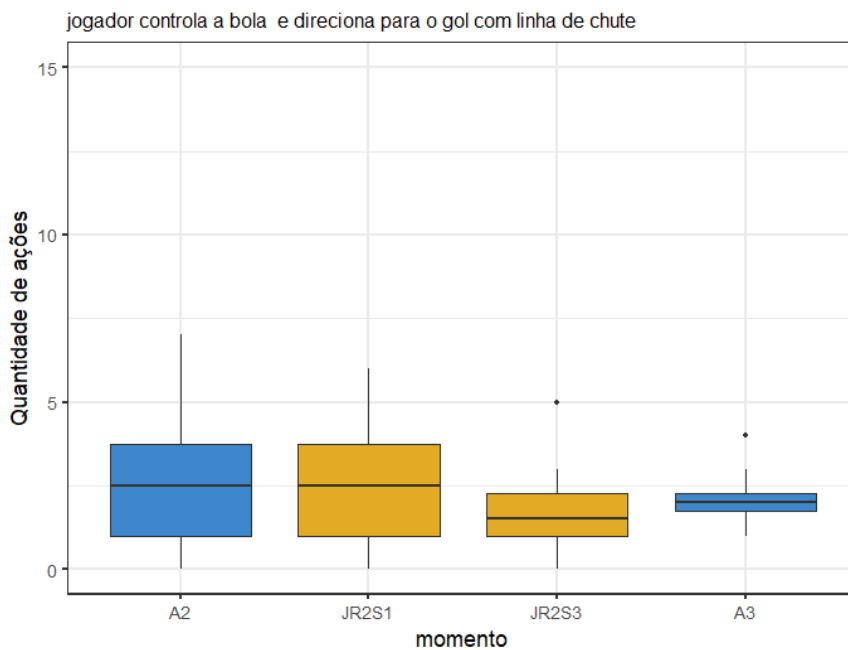
**Tabela 41.** Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador controla a bola e direciona para o gol com linha de chute.

momento	média	desvio padrão
A1	2,3	1,7
JR1S1	0,0	0,0
JR1S3	0,0	0,0
A2	2,6	2,3
JR2S1	2,4	2,0
JR2S3	1,8	1,4
A3	2,1	1,0
JR3S1	2,2	1,0
JR3S3	2,4	0,9
A4	3,2	1,9
JR4S1	2,6	1,6
JR4S3	3,0	2,6
A5	2,3	1,4

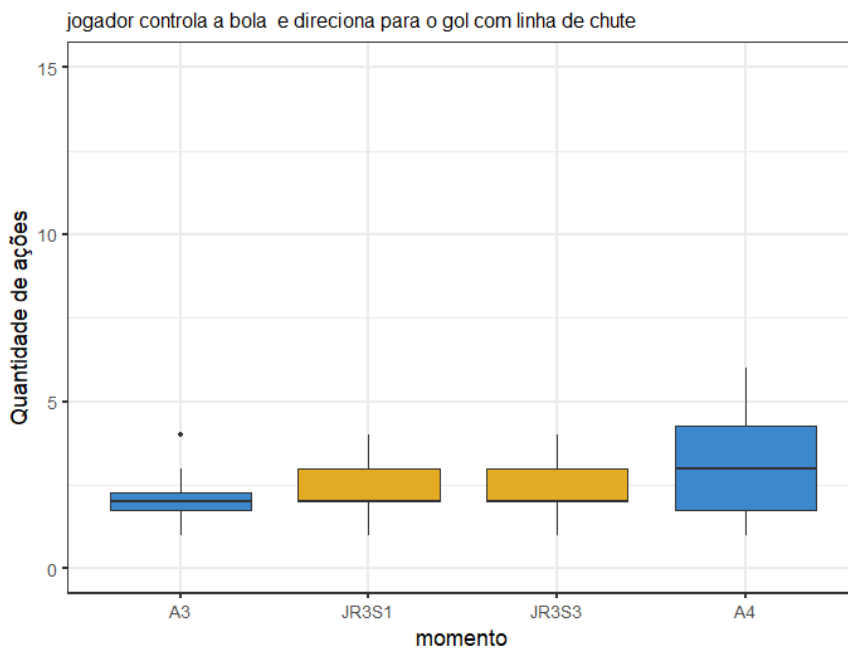
**Figura 96.** *Boxplots* do critério jogador controla a bola e direciona para o gol com linha de chute, bloco 1.



**Figura 97.** *Boxplots* do critério jogador controla a bola e direciona para o gol com linha de chute, bloco 2.

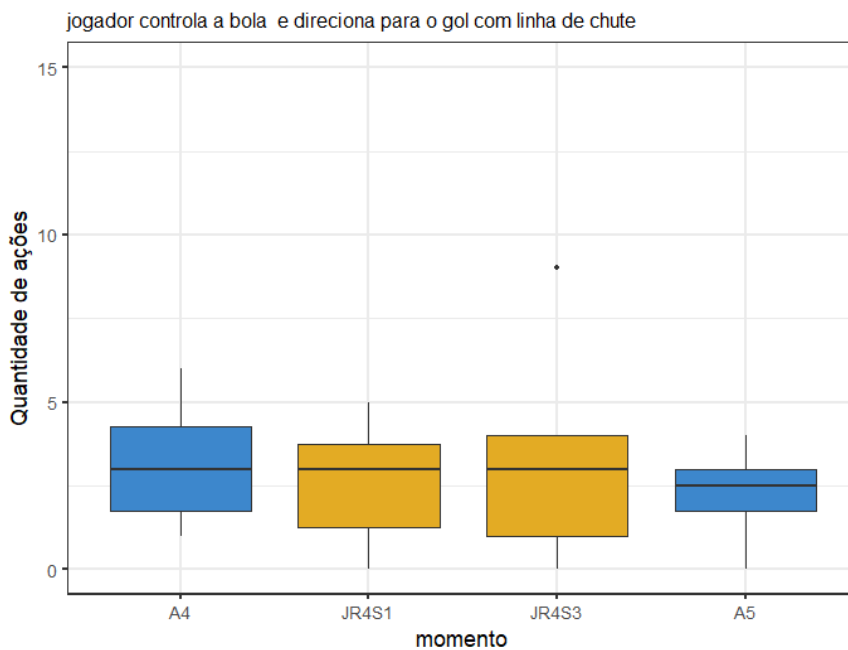


**Figura 98.** *Boxplots* do critério jogador controla a bola e direciona para o gol com linha de chute, bloco 3.

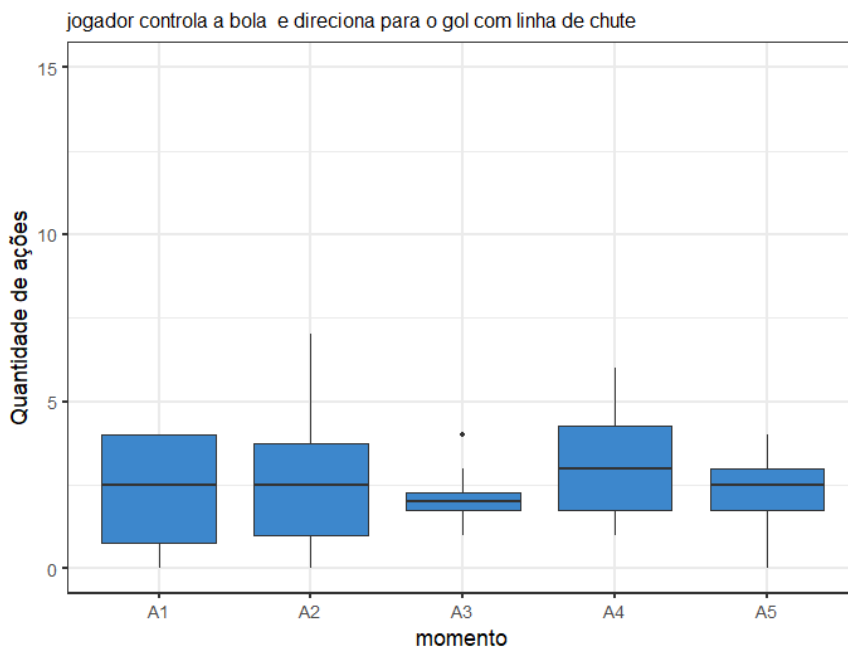


**Figura 99.** *Boxplots* do critério jogador controla a bola e direciona para o gol com linha de chute, bloco 4.





**Figura 100.** *Boxplots* do critério jogador controla a bola e direciona para o gol com linha de chute, por avaliação.



**Tabela 42.** Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador controla a bola e direciona para o gol com linha de chute.

Modelo	Estatística de Teste Skillings-Mack	p-valor	diferenças entre
Bloco 1	13,81	0,003	exceto entre A1 e A2 e entre JR1S1 e JR1S3
Bloco 2	1,09	0,780	
Bloco 3	3,09	0,379	
Bloco 4	0,95	0,814	
Avaliações	1,66	0,797	

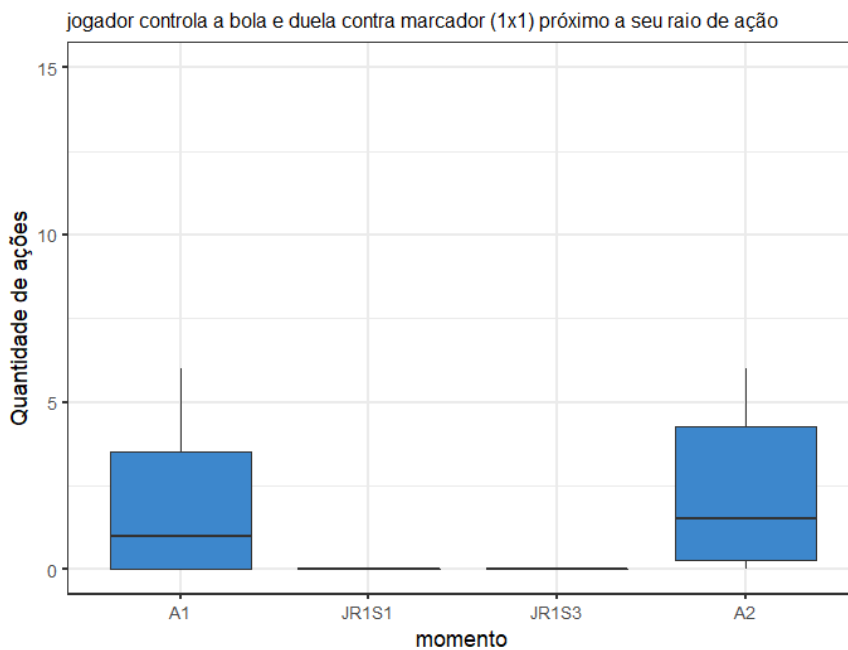
## 5.22 Jogador controla a bola e duela contra marcador (1x1) próximo a seu raio de ação

Os jogos formais apresentaram quantidades significativamente maiores de ações deste critério. Este resultado era esperado, haja vista que o limite de toques nos jogos reduzidos dificulta muito a ocorrência de duelos, conforme também observado em outros estudos (ALMEIDA; FERREIRA; VOLOSSOVITCH, 2012; DELLAL et al., 2011a; DELLAL et al., 2011b).

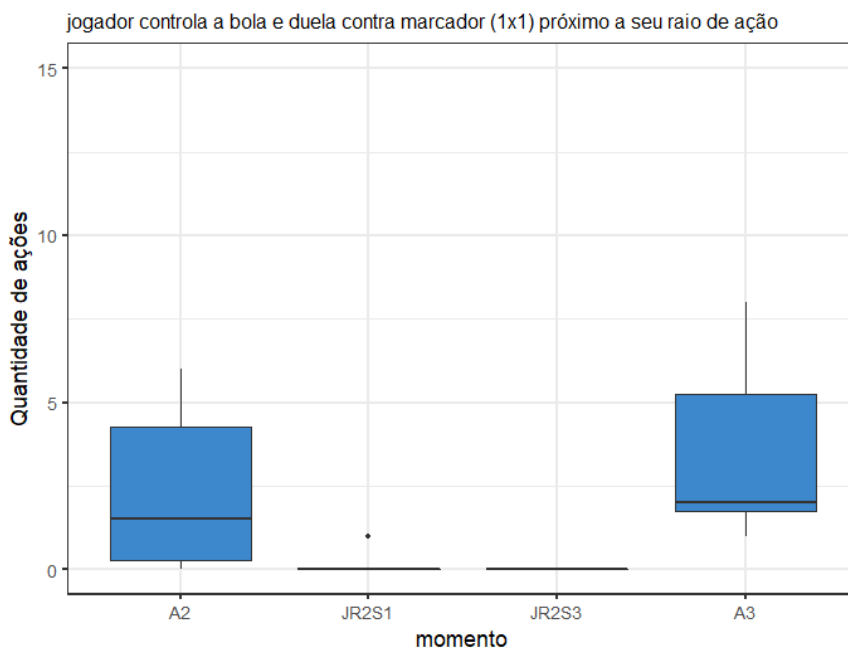
**Tabela 43.** Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador controla a bola e duela contra marcador (1x1) próximo a seu raio de ação.

momento	média	desvio padrão
A1	2,0	2,4
JR1S1	0,0	0,0
JR1S3	0,0	0,0
A2	2,2	2,3
JR2S1	0,1	0,3
JR2S3	0,0	0,0
A3	3,4	2,6
JR3S1	0,0	0,0
JR3S3	0,1	0,4
A4	1,6	1,4
JR4S1	0,2	0,4
JR4S3	0,2	0,7
A5	2,7	2,7

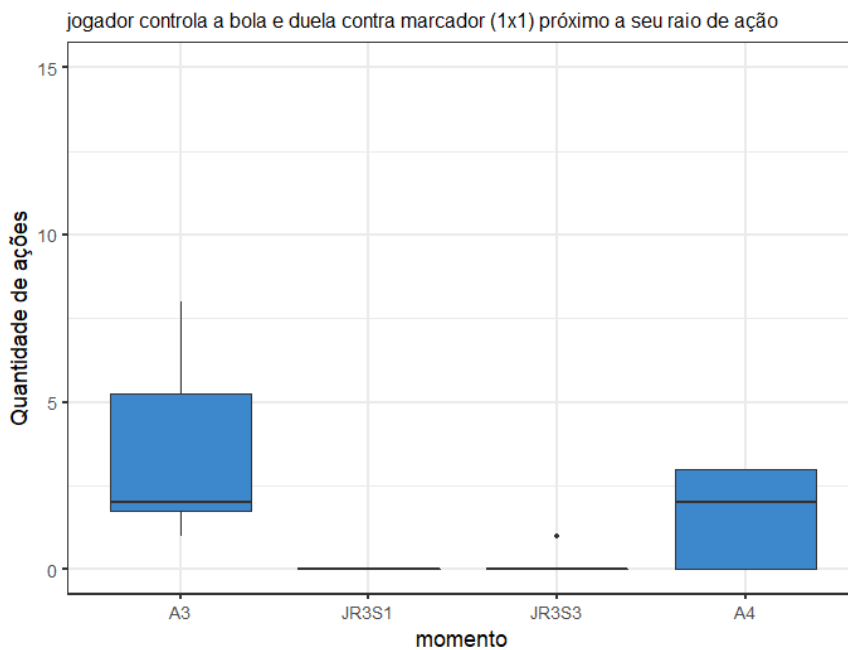
**Figura 101.** *Boxplots* do critério jogador controla a bola e duela contra marcador (1x1) próximo a seu raio de ação, bloco 1.



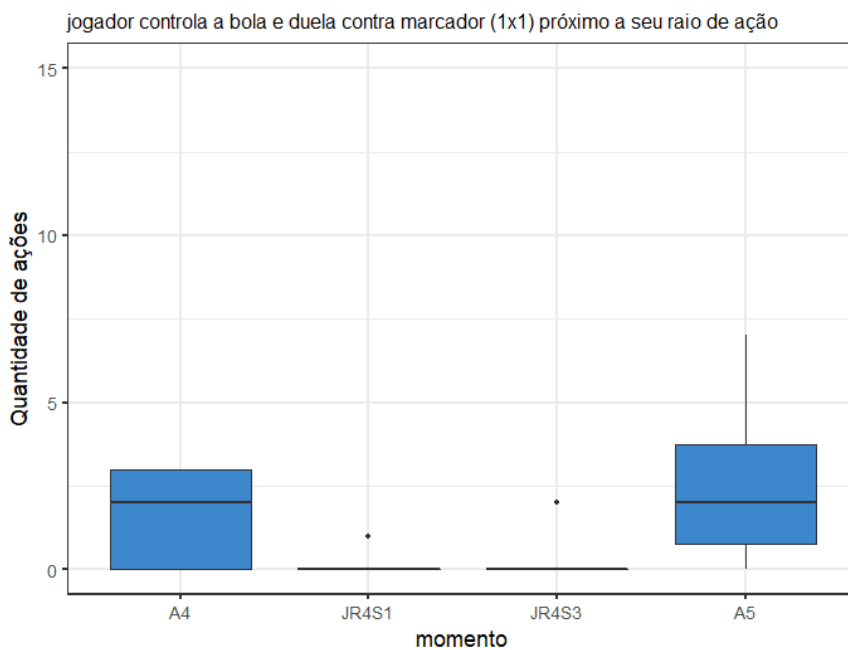
**Figura 102.** *Boxplots* do critério jogador controla a bola e duela contra marcador (1x1) próximo a seu raio de ação, bloco 2.



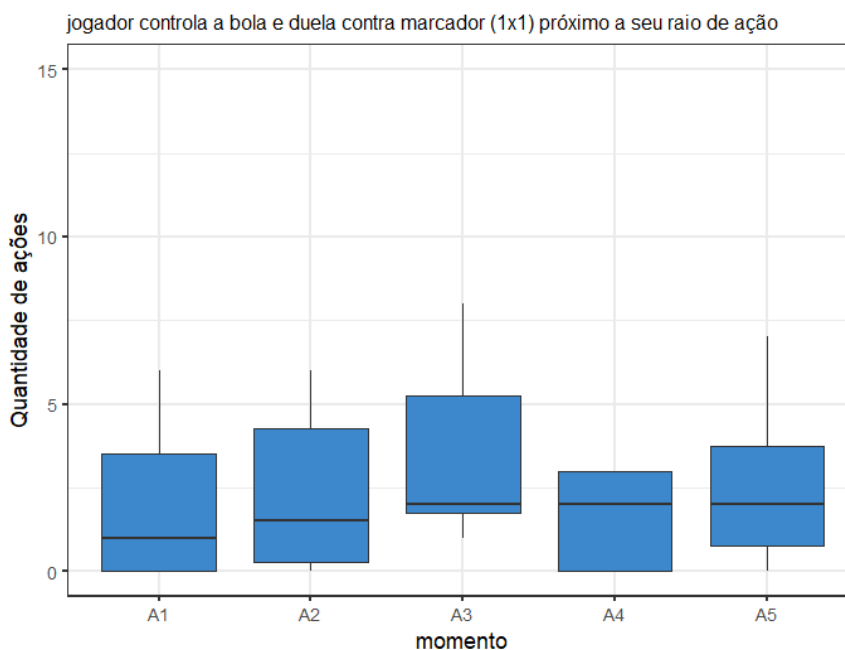
**Figura 103.** *Boxplots* do critério jogador controla a bola e duela contra marcador (1x1) próximo a seu raio de ação, bloco 3.



**Figura 104.** *Boxplots* do critério jogador controla a bola e duela contra marcador (1x1) próximo a seu raio de ação, bloco 4.



**Figura 105.** *Boxplots* do critério jogador controla a bola e duela contra marcador (1x1) próximo a seu raio de ação, por avaliação.



**Tabela 44.** Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador controla a bola e duela contra marcador (1x1) próximo a seu raio de ação.

Modelo	Estatística de Teste Skillings-Mack	p-valor	diferenças entre
Bloco 1	12,03	0,007	exceto entre A1 e A2 e entre JR1S1 e JR1S3
Bloco 2	14,85	0,002	exceto entre A2 e A3 e entre JR2S1 e JR2S3
Bloco 3	12,07	0,007	A3 > JR3S1   A3 > JR3S3
Bloco 4	11,29	0,010	A5 maior que os jogos reduzidos
Avaliações	3,51	0,477	

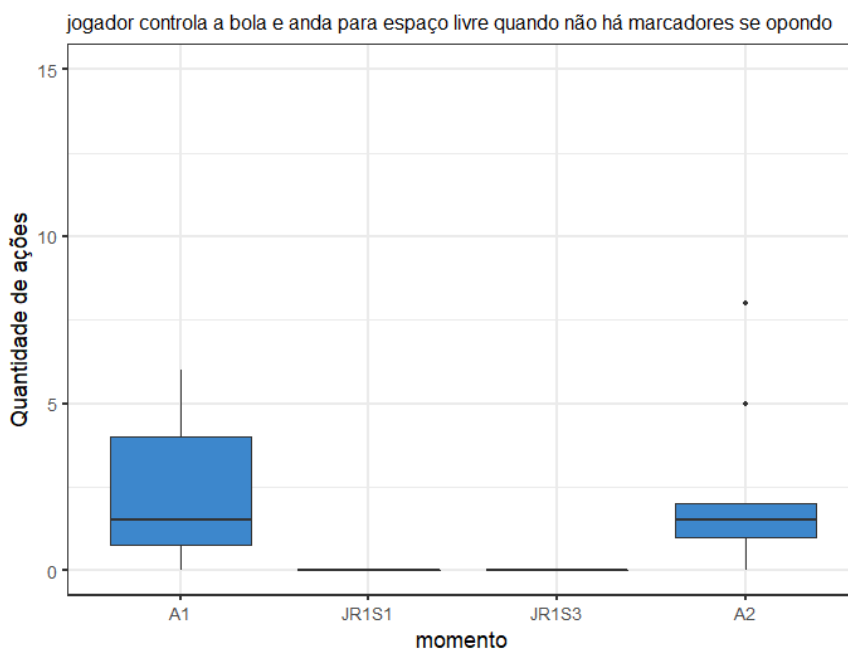
### 5.23 Jogador controla a bola e anda (conduz) para espaço livre quando não há marcadores se opondo

Os jogos formais apresentaram quantidades significativamente maiores de ações deste critério, o que era esperado, pois o limite de toques nos jogos reduzidos dificulta a ocorrência de conduções. Entre as avaliações, só houve diferença significativa entre a avaliação 3 e a avaliação 5.

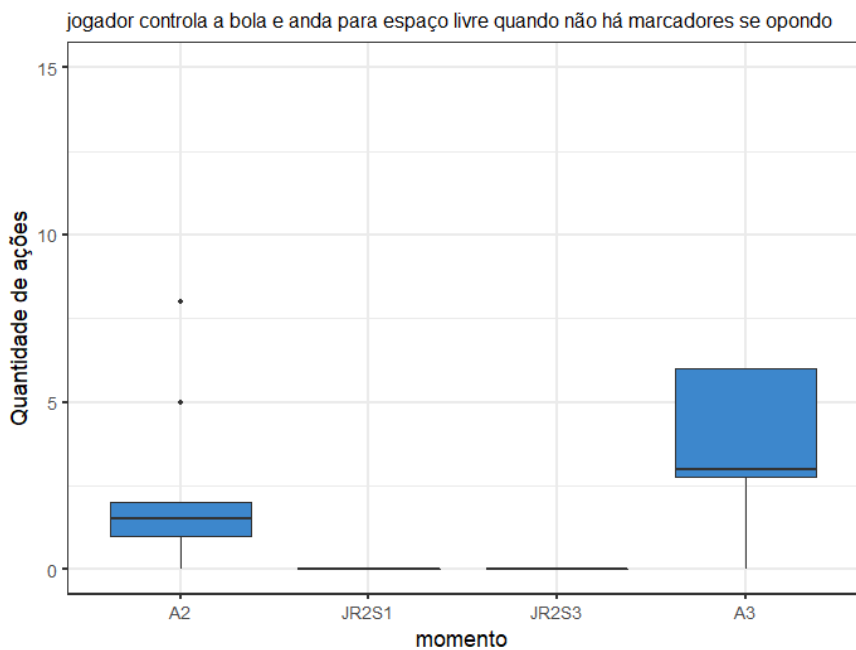
**Tabela 45.** Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério jogador controla a bola e anda para espaço livre quando não há marcadores se opondo.

momento	média	desvio padrão
A1	2,2	2,0
JR1S1	0,0	0,0
JR1S3	0,0	0,0
A2	2,2	2,5
JR2S1	0,0	0,0
JR2S3	0,0	0,0
A3	3,6	2,2
JR3S1	0,0	0,0
JR3S3	0,0	0,0
A4	1,6	1,2
JR4S1	0,0	0,0
JR4S3	0,0	0,0
A5	1,3	1,6

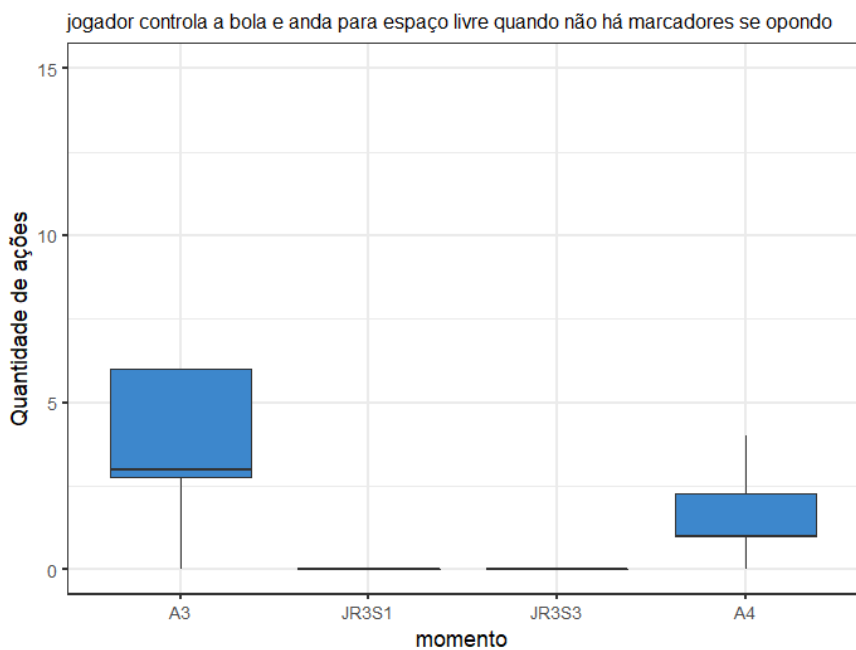
**Figura 106.** *Boxplots* do critério jogador controla a bola e anda para espaço livre quando não há marcadores se opondo, bloco 1.



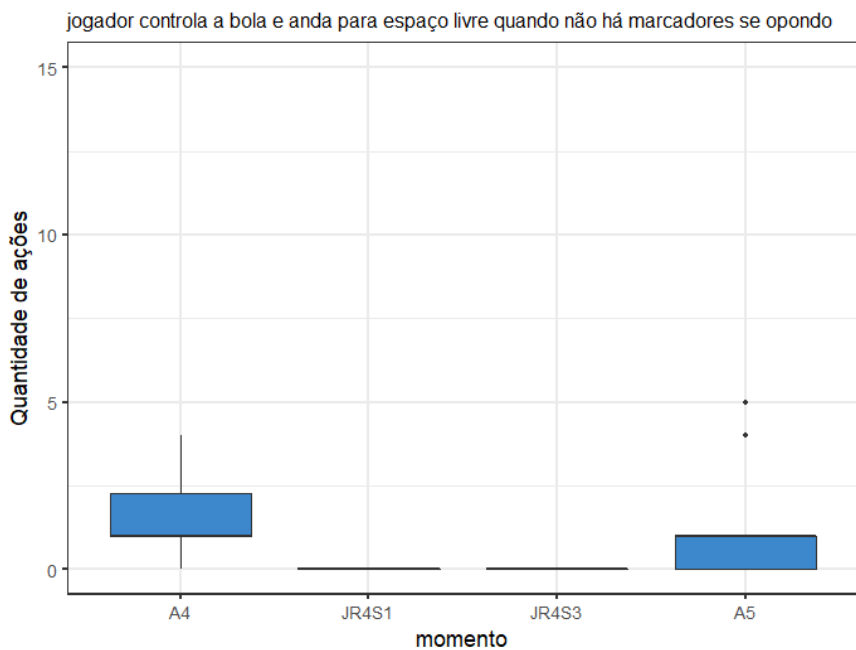
**Figura 107.** *Boxplots* do critério jogador controla a bola e anda para espaço livre quando não há marcadores se opondo, bloco 2.



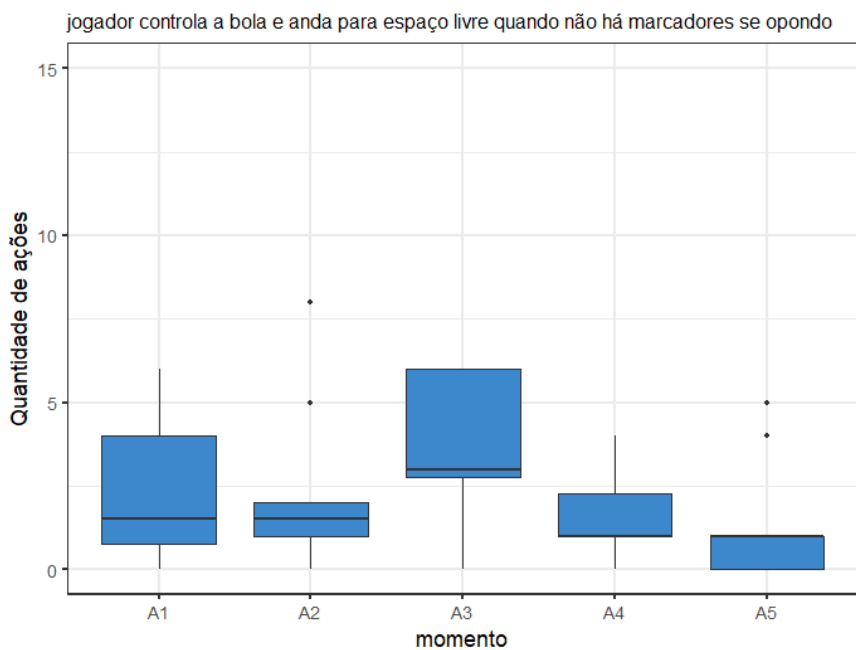
**Figura 108.** *Boxplots* do critério jogador controla a bola e anda para espaço livre quando não há marcadores se opondo, bloco 3.



**Figura 109.** *Boxplots* do critério jogador controla a bola e anda para espaço livre quando não há marcadores se opondo, bloco 4.



**Figura 110.** *Boxplots* do critério jogador inicialmente controla, porém em seguida "rifa" a bola, por avaliação.





**Tabela 46.** Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de jogador controla a bola e anda para espaço livre quando não há marcadores se opondo.

Modelo	Estatística de Teste Skillings-Mack	p-valor	diferenças entre
Bloco 1	15,15	0,002	exceto entre A1 e A2 e entre JR1S1 e JR1S3
Bloco 2	15,29	0,002	exceto entre A2 e A3 e entre JR2S1 e JR2S3
Bloco 3	16,24	0,001	exceto entre A3 e A4 e entre JR3S1 e JR3S3
Bloco 4	15,02	0,002	exceto entre A4 e A5 e entre JR4S1 e JR4S3
Avaliações	9,30	0,054	A3 > A5

## 5.24 Total de desmarques

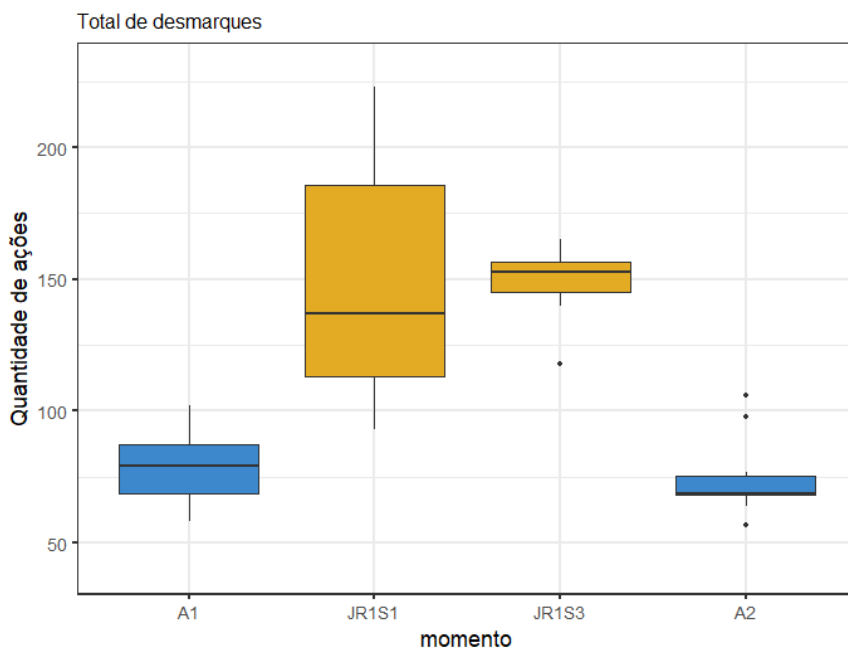
Os resultados indicam que houve maior quantidade de ações de desmarque nos jogos reduzidos em relação aos jogos formais em todos os blocos. Além disso, também se verificou diferença significativa entre a avaliação 5 e as duas primeiras avaliações.

Entendemos que os jogos reduzidos cumpriram com o propósito de enfatizar os desmarques e há indícios de que a intervenção tenha contribuído para aumentar a frequência e qualidade dessas ações em jogo formal.

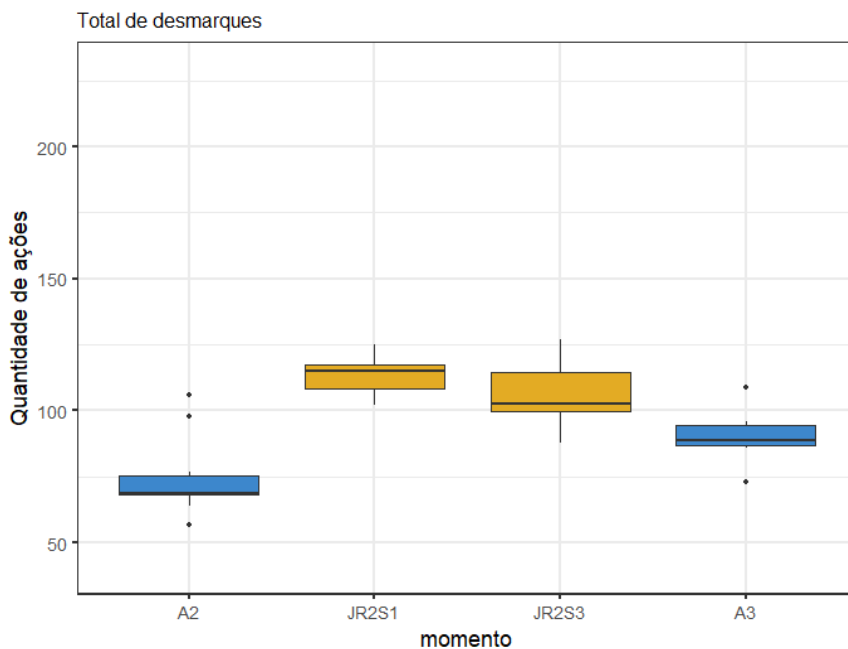
**Tabela 47.** Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao total de desmarques.

Momento	Média	desvio padrão
A1	78,0	13,5
JR1S1	150,1	45,9
JR1S3	149,4	13,5
A2	74,5	15,4
JR2S1	113,4	7,6
JR2S3	106,3	11,6
A3	90,4	10,2
JR3S1	100,9	7,9
JR3S3	101,3	8,9
A4	83,5	17,2
JR4S1	104,8	9,6
JR4S3	112,7	20,6
A5	93,8	12,2

**Figura 111.** *Boxplots* do total de desmarques, bloco 1.



**Figura 112.** *Boxplots* do total de desmarques, bloco 2.



**Figura 113.** *Boxplots* do total de desmarques, bloco 3.

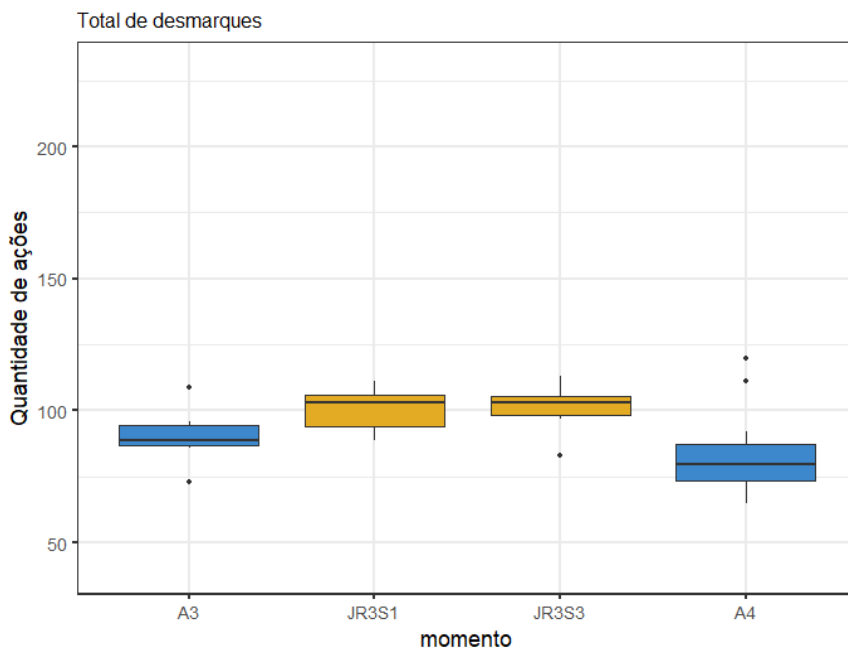


Figura 114. *Boxplots* do total de desmarques, bloco 4.

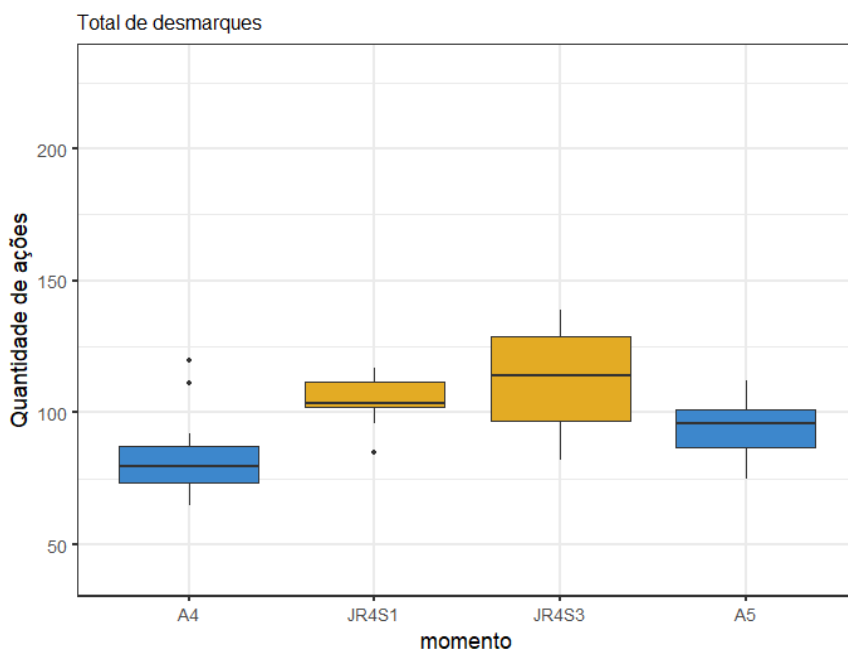
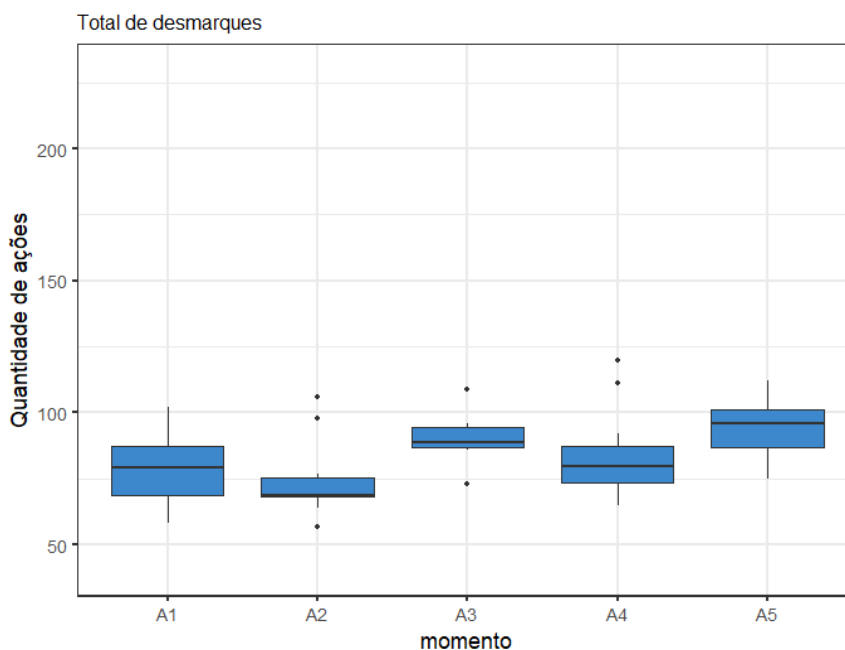


Figura 115. *Boxplots* do total de desmarques, por avaliação.



**Tabela 48.** Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando total de desmarques.

Modelo	Estatística de Teste Skillings-Mack	p-valor	diferenças entre
Bloco 1	24,40	< 0,001	exceto entre A1 e A2 e entre JR1S1 e JR1S3
Bloco 2	23,08	< 0,001	exceto entre A2 e A3 e entre JR2S1 e JR2S3
Bloco 3	12,56	0,006	exceto entre A3 e A4 e entre JR3S1 e JR3S3
Bloco 4	20,30	< 0,001	exceto entre A4 e A5 e entre JR4S1 e JR4S3
Avaliações	14,64	0,006	A5 > A1   A5 > A2

## 5.25 Total de desmarques bem-sucedidos

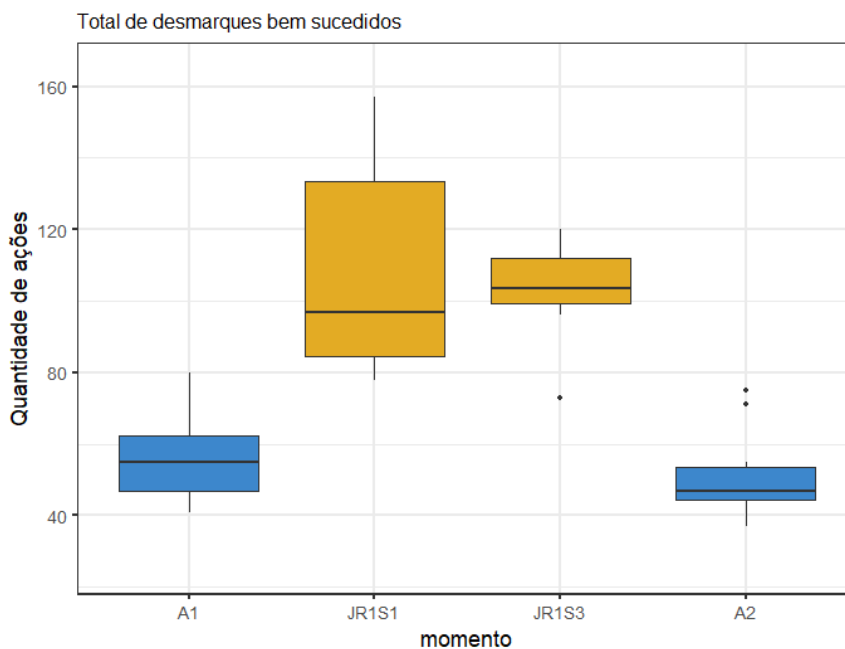
A quantidade de ações deste critério nos jogos reduzidos foi maior significativamente que nos jogos formais em todos os blocos. Além disso, houve aumento significativo de ações deste critério ao longo das avaliações.

Entendemos que os jogos reduzidos cumpriram com o propósito de enfatizar os desmarques bem-sucedidos e há indícios de que a intervenção tenha contribuído para aumentar essas ações em jogo formal.

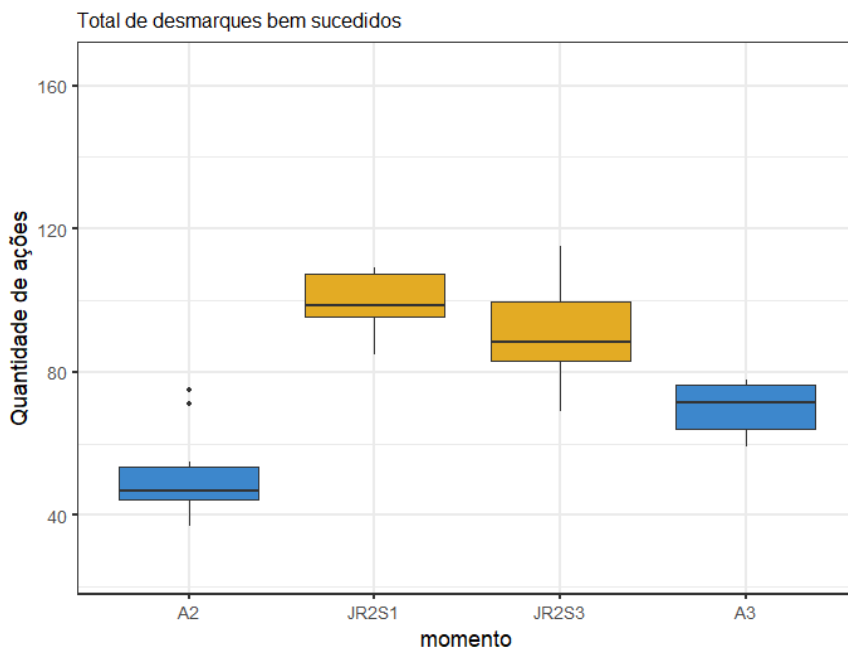
**Tabela 49.** Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao total de desmarques bem-sucedidos.

Momento	Média	desvio padrão
A1	56,2	11,8
JR1S1	110,2	31,4
JR1S3	103,4	13,5
A2	50,9	12,7
JR2S1	99,4	8,0
JR2S3	90,5	12,7
A3	69,9	7,8
JR3S1	87,6	10,4
JR3S3	86,3	6,8
A4	71,2	14,1
JR4S1	90,7	8,2
JR4S3	100,4	20,3
A5	77,3	11,3

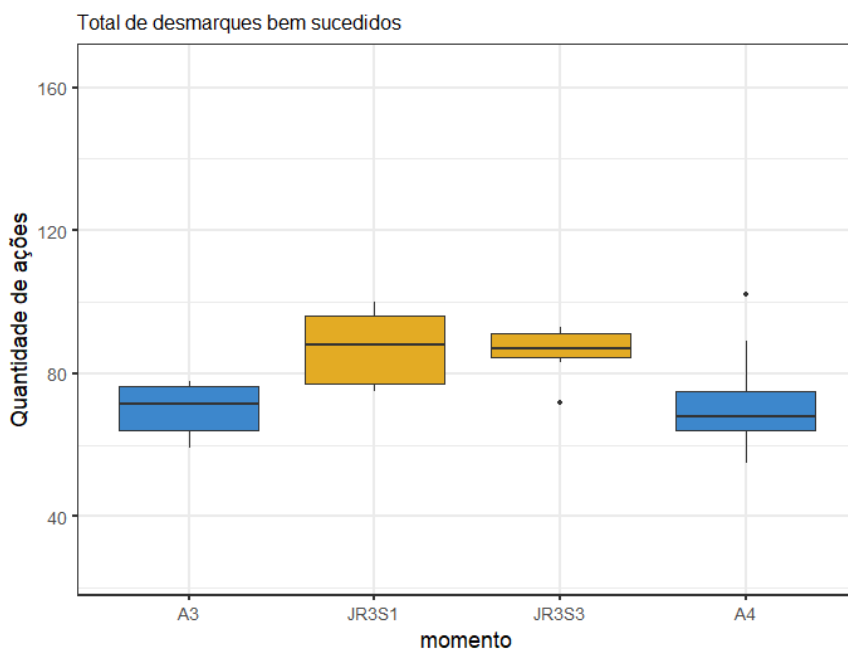
**Figura 116.** *Boxplots* do total de desmarques bem-sucedidos, bloco 1.



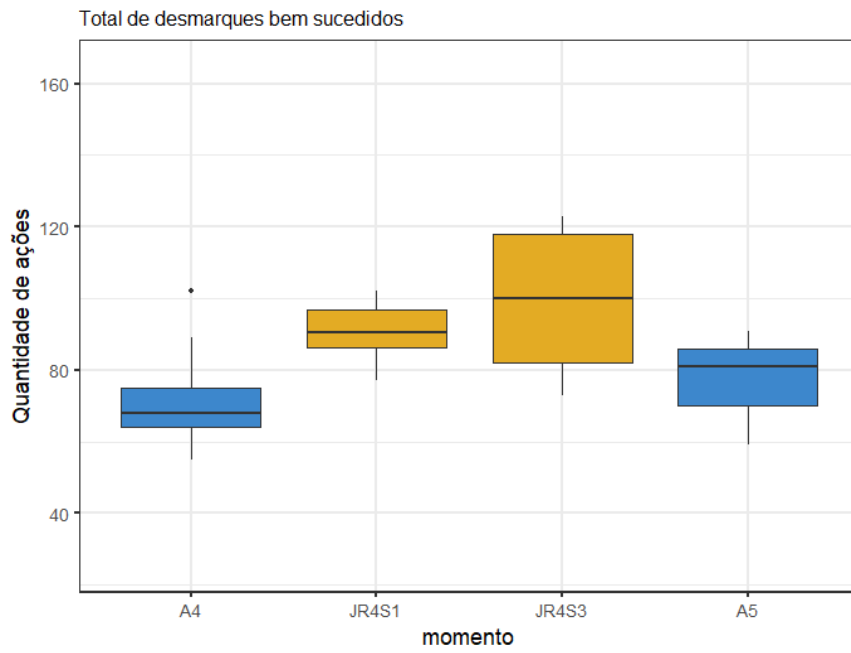
**Figura 117.** *Boxplots* do total de desmarques bem-sucedidos, bloco 2.



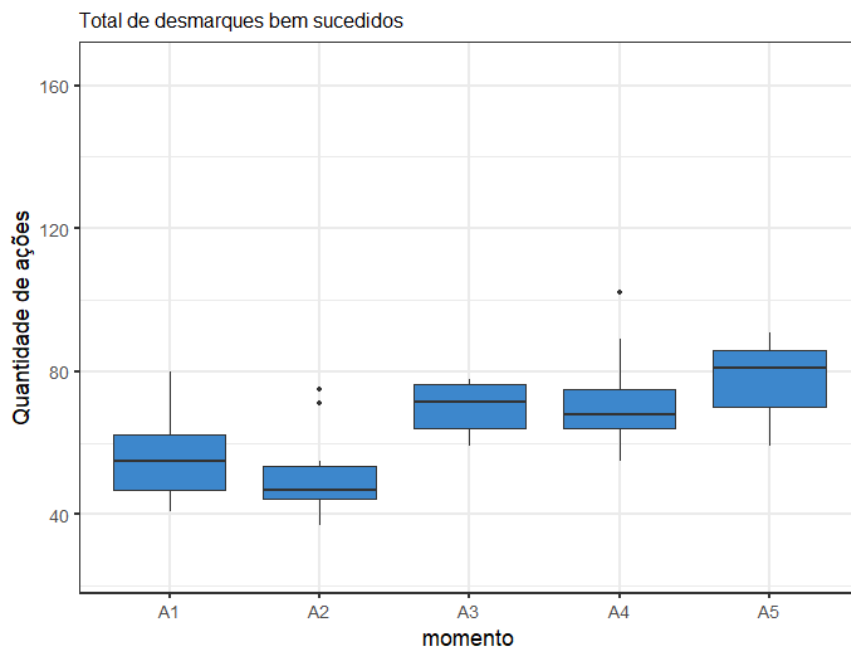
**Figura 118.** *Boxplots* do total de desmarques bem-sucedidos, bloco 3.



**Figura 119.** *Boxplots* do total de desmarques bem-sucedidos, bloco 4.



**Figura 120.** *Boxplots* do total de desmarques bem-sucedidos, por avaliação.



**Tabela 50 .** Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando total de desmarques bem-sucedidos.

Modelo	Estatística de Teste Skillings-Mack	p-valor	diferenças entre
Bloco 1	24,53	< 0,001	exceto entre A1 e A2 e entre JR1S1 e JR1S3
Bloco 2	23,50	< 0,001	exceto entre A2 e A3 e entre JR2S1 e JR2S3
Bloco 3	15,42	0,001	exceto entre A3 e A4 e entre JR3S1 e JR3S3
Bloco 4	19,16	< 0,001	exceto entre A4 e A5 e entre JR4S1 e JR4S3
Avaliações	29,37	< 0,001	A4 > A1   A5 > A1   A3 > A2   A4 > A2   A5 > A2   A5 > A3

## 5.26 Drible (duelo) e condução

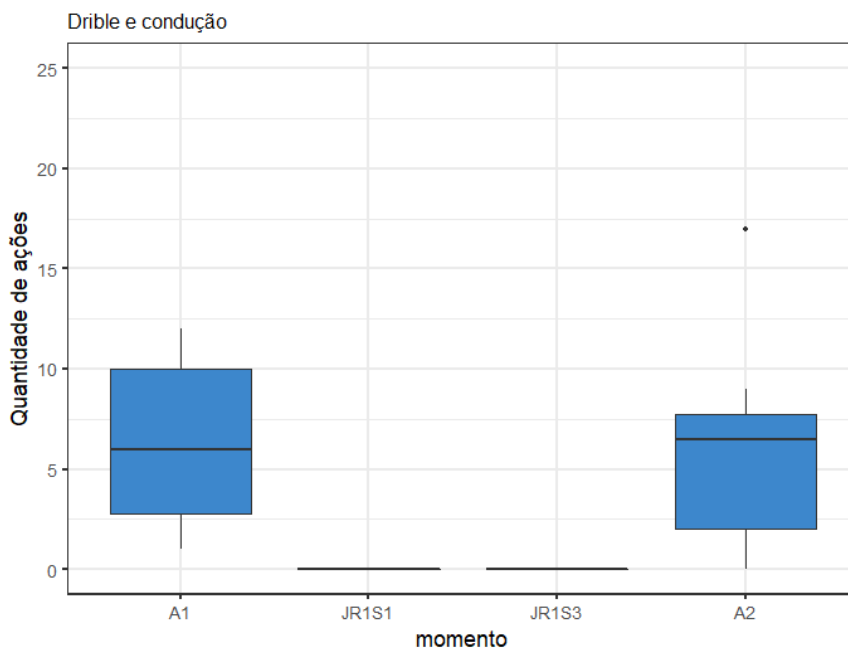
Os jogos formais apresentaram quantidades significativamente maiores de ações deste critério. Esses resultados eram esperados, considerando que o limite de dois toques nos jogos reduzidos dificulta a ocorrência de duelos e conduções. Não houve diferença significativa entre as avaliações.

**Tabela 51.** Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério drible e condução.

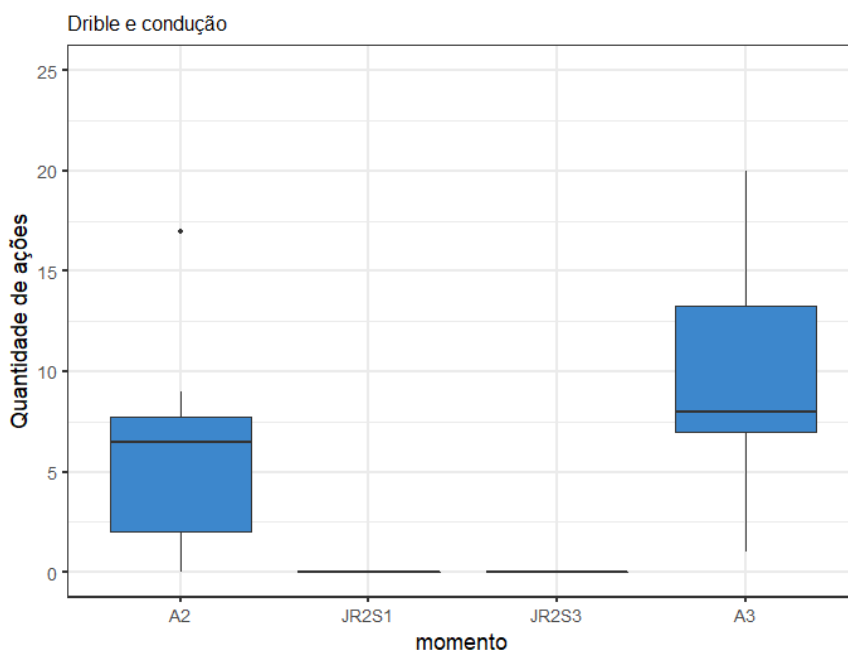
momento	média	desvio padrão
A1	6,2	3,9
JR1S1	0,0	0,0
JR1S3	0,0	0,0
A2	5,9	5,0
JR2S1	0,0	0,0
JR2S3	0,0	0,0
A3	9,8	5,8
JR3S1	0,0	0,0
JR3S3	0,0	0,0
A4	4,3	3,4
JR4S1	0,0	0,0
JR4S3	0,0	0,0
A5	4,9	4,2



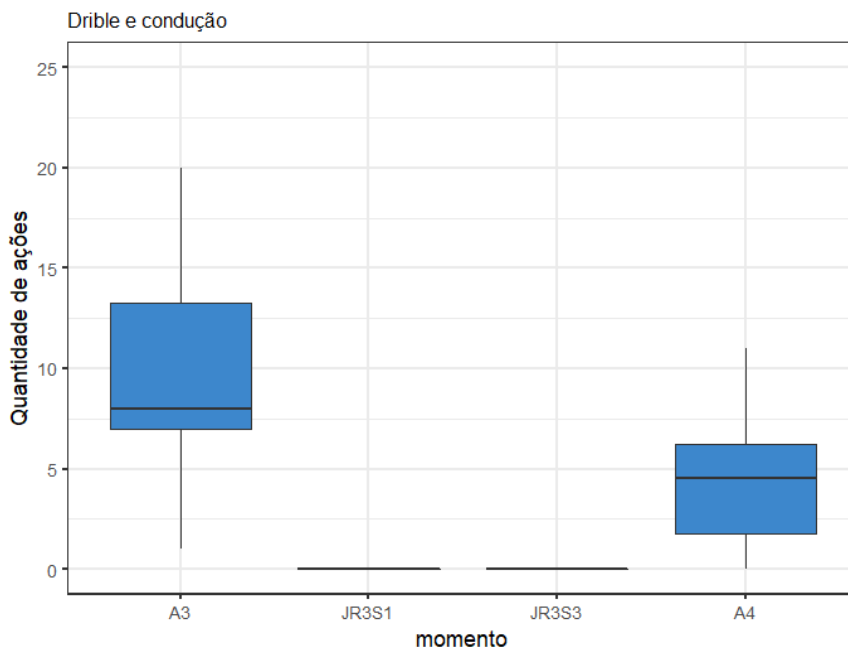
**Figura 121.** *Boxplots* das ações de drible e condução, bloco 1.



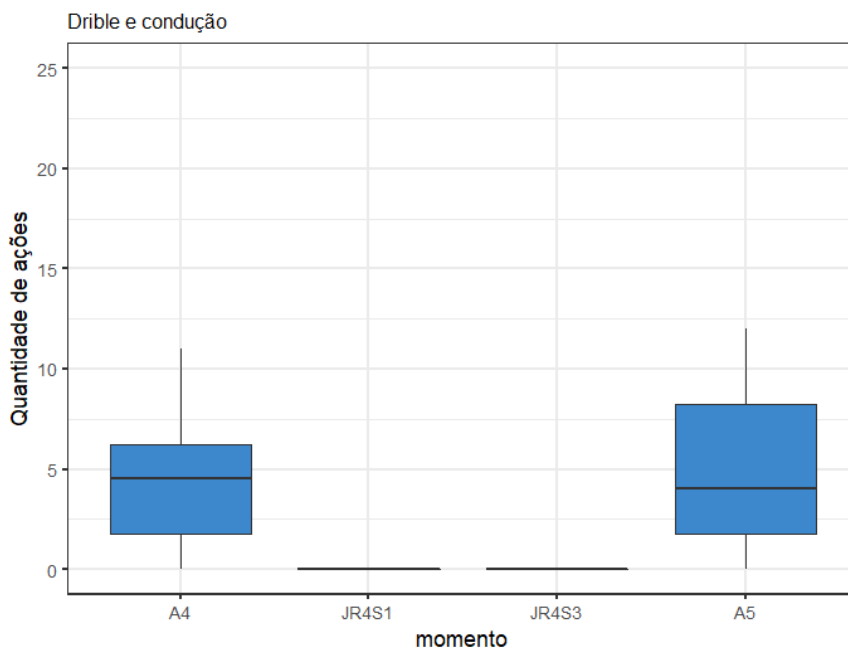
**Figura 122.** *Boxplots* das ações de drible e condução, bloco 2.



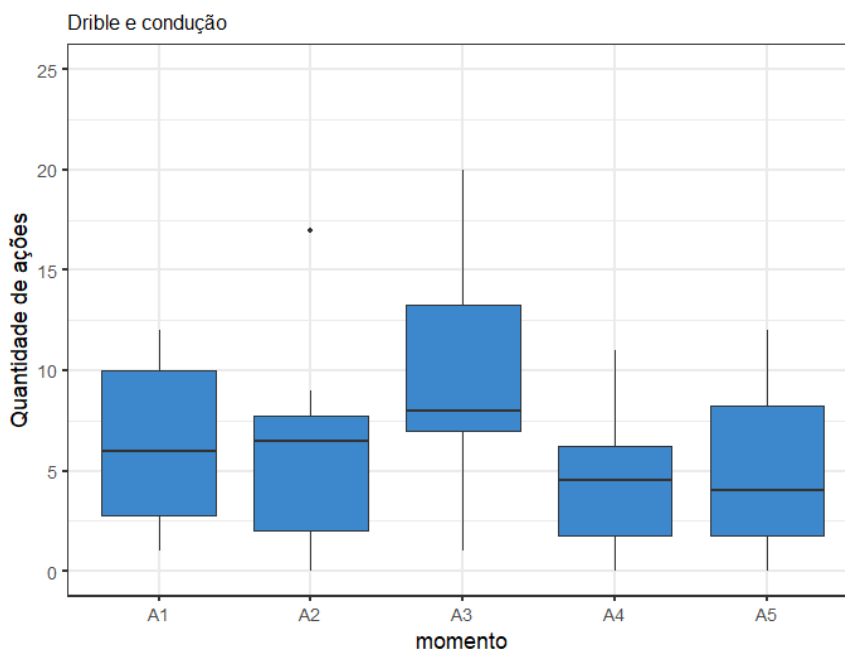
**Figura 123.** *Boxplots* das ações de drible e condução, bloco 3.



**Figura 124.** *Boxplots* das ações de drible e condução, bloco 4.



**Figura 125.** *Boxplots* das ações de drible e condução, por avaliação.



**Tabela 52.** Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de drible e condução.

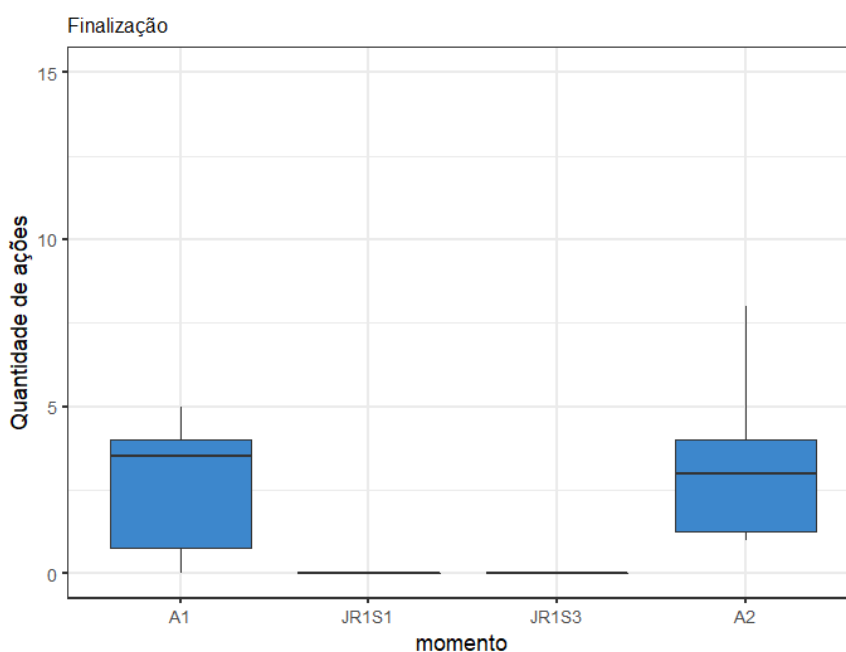
Modelo	Estatística de Teste Skillings-Mack	p-valor	diferenças entre
Bloco 1	22,92	< 0,001	exceto entre A1 e A2 e entre JR1S1 e JR1S3
Bloco 2	19,50	< 0,001	exceto entre A2 e A3 e entre JR2S1 e JR2S3
Bloco 3	16,95	< 0,001	exceto entre A3 e A4 e entre JR3S1 e JR3S3
Bloco 4	17,30	< 0,001	exceto entre A4 e A5 e entre JR4S1 e JR4S3
Avaliações	4,16	0,385	

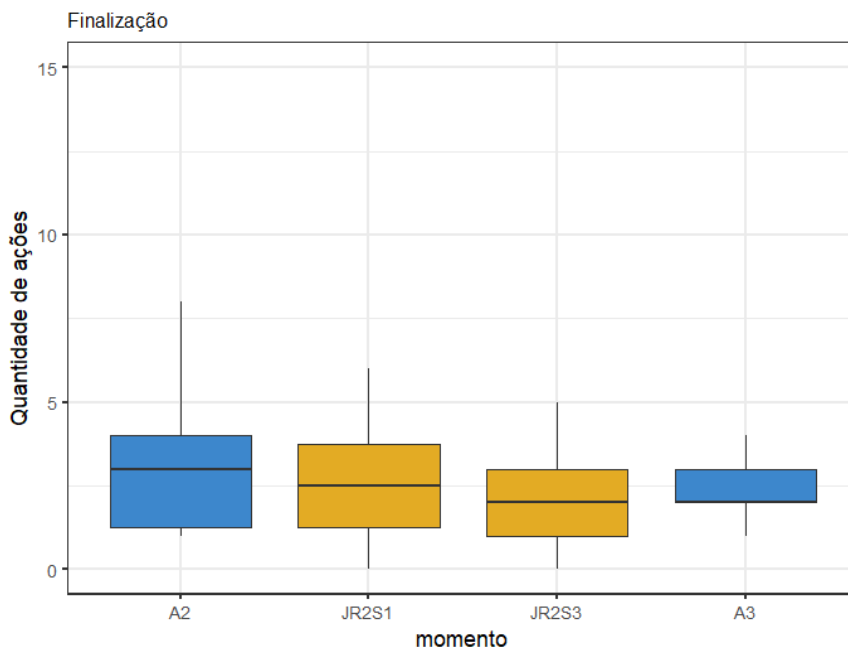
## 5.27 Finalização

Houve diferença significativa apenas no bloco 1, entre os jogos reduzidos e os jogos formais, o que era esperado haja vista que não havia finalização nesta versão de jogo reduzido.

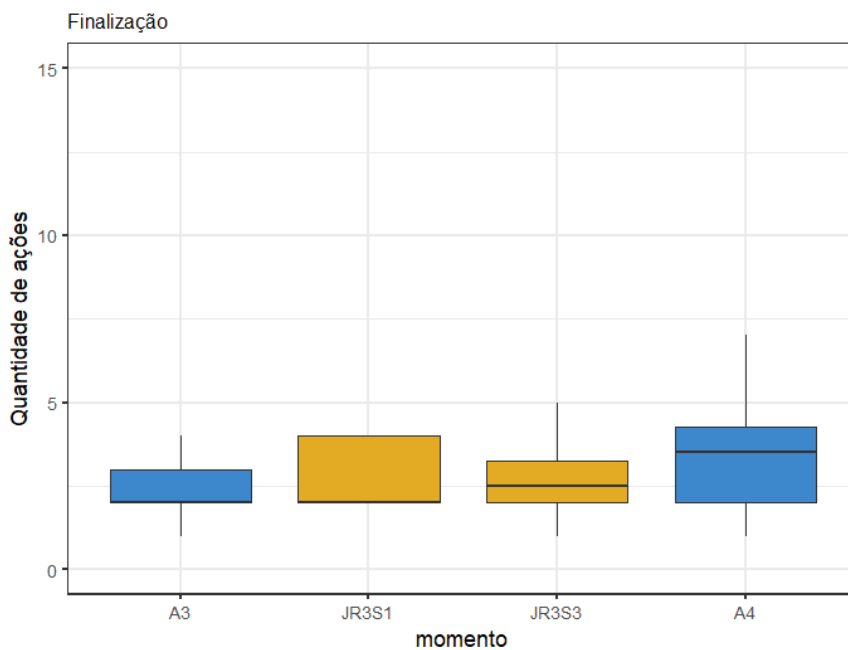
**Tabela 53.** Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao critério finalização.

momento	média	desvio padrão
A1	2,6	1,9
JR1S1	0,0	0,0
JR1S3	0,0	0,0
A2	3,3	2,4
JR2S1	2,5	1,9
JR2S3	2,1	1,4
A3	2,4	0,9
JR3S1	2,8	1,0
JR3S3	2,8	1,3
A4	3,5	1,9
JR4S1	2,7	1,7
JR4S3	3,4	3,4
A5	2,7	1,3

**Figura 126.** *Boxplots* das ações de finalização, bloco 1.**Figura 127.** *Boxplots* das ações de finalização, bloco 2.



**Figura 128.** *Boxplots* das ações de finalização, bloco 3.



**Figura 129.** *Boxplots* das ações de finalização, bloco 4.

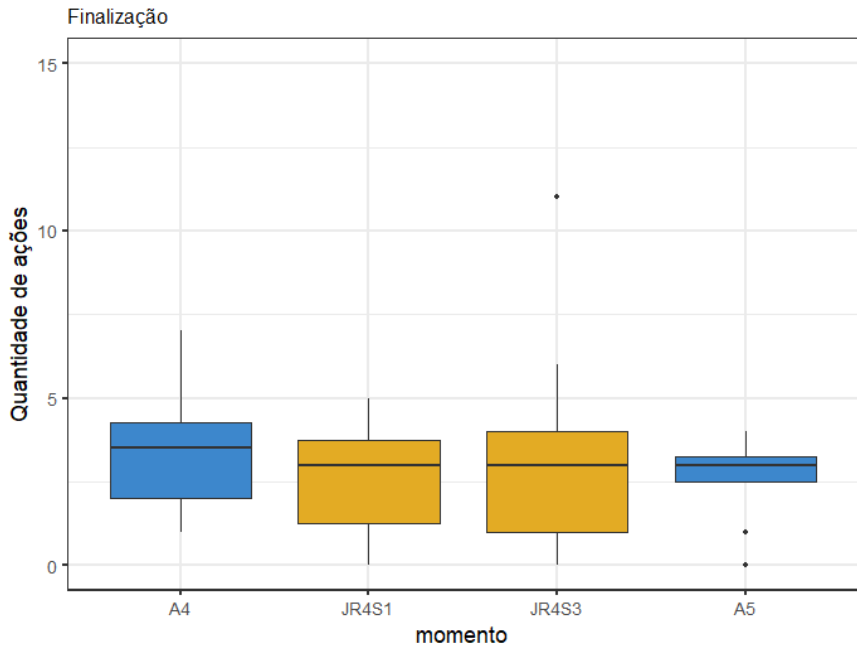
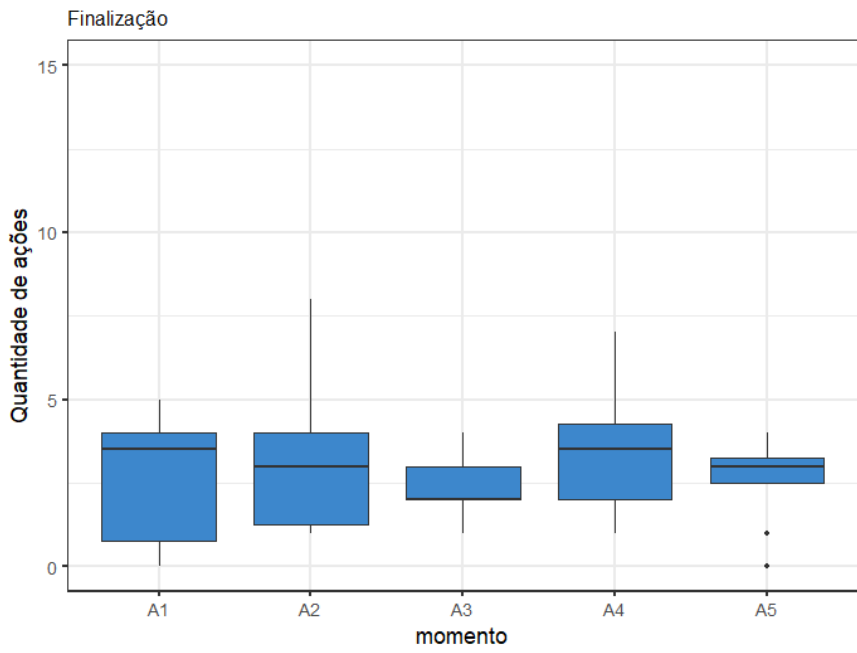


Figura 130. Boxplots das ações de finalização, por avaliação.



**Tabela 54.** Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de finalização.

Modelo	Estatística de Teste Skillings-Mack	p-valor	diferenças entre
Bloco 1	18,74	< 0,001	exceto entre A1 e A2 e entre JR1S1 e JR1S3
Bloco 2	1,80	0,616	
Bloco 3	4,74	0,192	
Bloco 4	1,99	0,575	
Avaliações	3,64	0,457	

### 5.28 Total de passes

Via de regra, os jogos reduzidos apresentaram números significativamente maiores de passes que os jogos formais em todos os blocos. Comparando as avaliações, verifica-se que, de uma forma geral, houve aumento significativo da quantidade de passes nos jogos formais ao longo do tempo.

Assim sendo, os jogos reduzidos cumpriram com o propósito de enfatizar os passes e há indícios de que a intervenção tenha contribuído para aumentar a frequência e qualidade dessas ações em jogo formal.

**Tabela 55 .** Medidas descritivas, para todas as tomadas, relativas ao total de passes.

Momento	Média	desvio padrão
A1	23,6	6,4
JR1S1	45,5	13,6
JR1S3	45,3	8,5
A2	19,1	10,1
JR2S1	32,0	7,0
JR2S3	28,1	4,8
A3	27,6	4,6
JR3S1	30,8	6,8
JR3S3	35,1	5,2
A4	24,8	8,4
JR4S1	32,9	5,1
JR4S3	36,2	10,7
A5	27,8	6,0

**Figura 131.** *Boxplots* do total de passes, bloco 1.

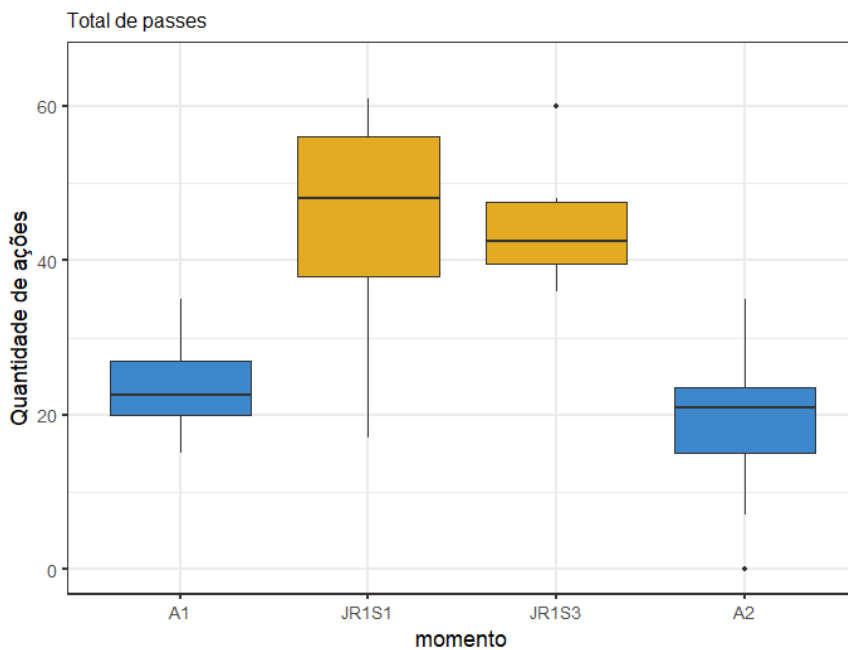


Figura 132. *Boxplots* do total de passes, bloco 2.

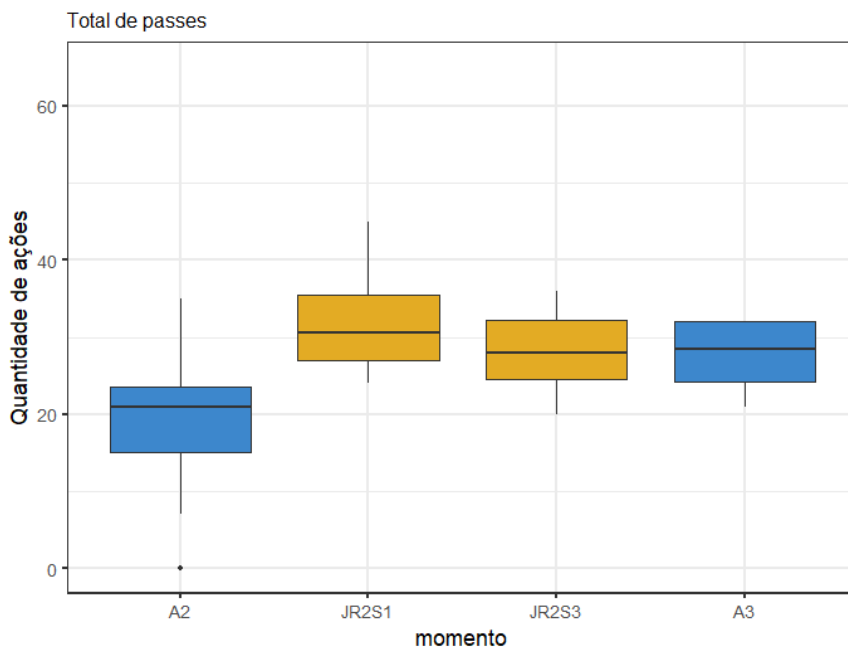


Figura 133. *Boxplots* do total de passes, bloco 3.



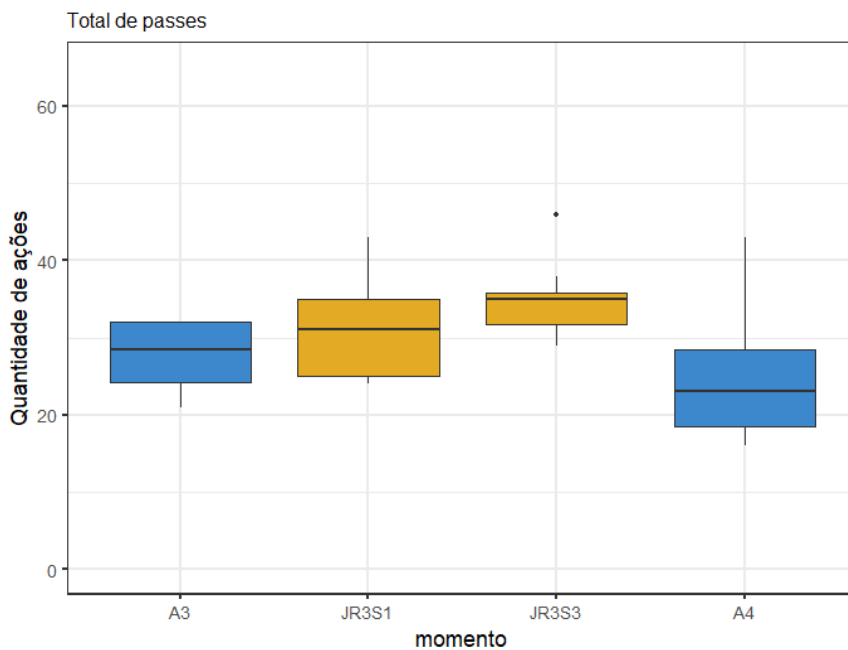


Figura 134. *Boxplots* do total de passes, bloco 4.

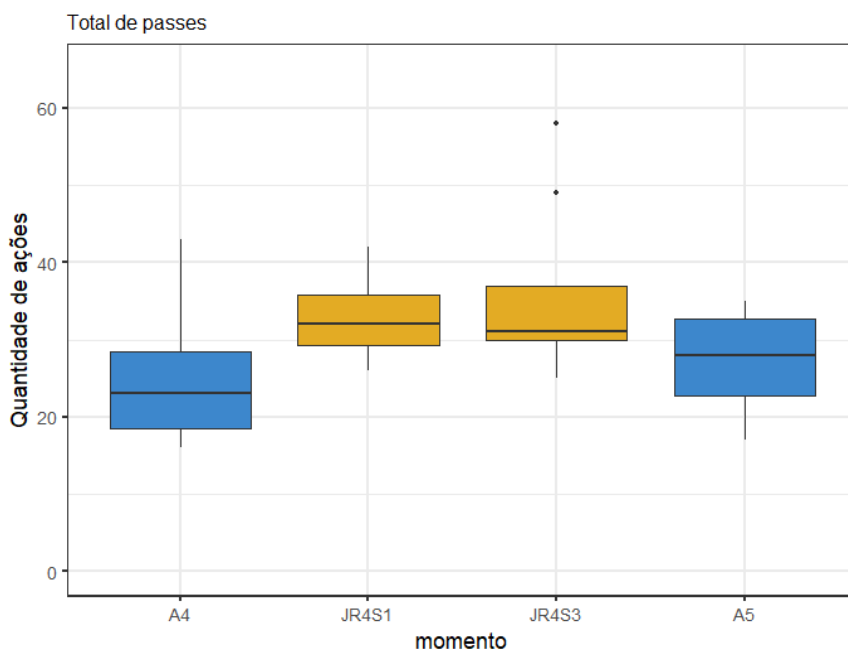
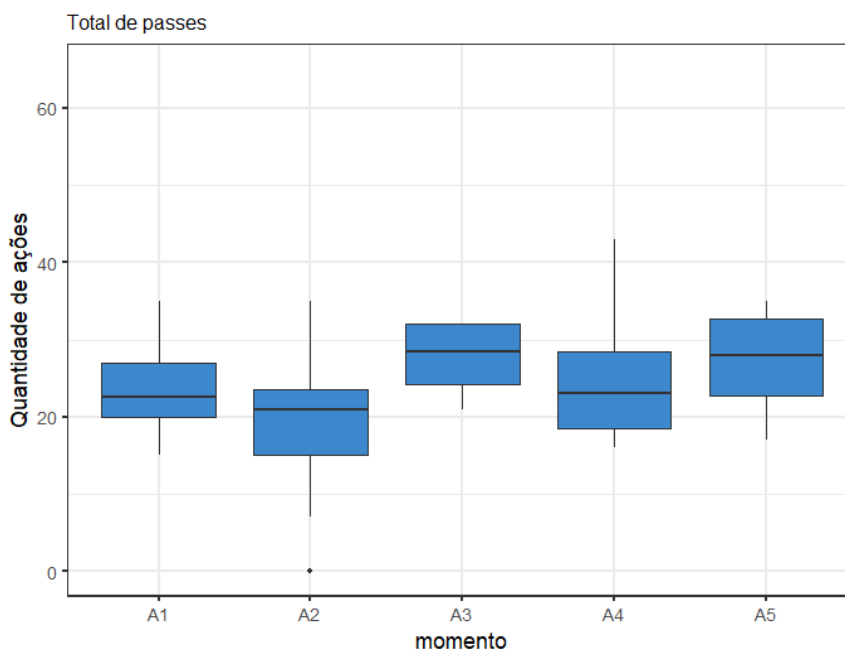


Figura 135. *Boxplots* do total de passes, avaliações.



**Tabela 56 .** Resultados dos testes de Skillings-Mack comparando as ações de total de passes.

Modelo	Estatística de Teste Skillings-Mack	p-valor	diferenças entre
Bloco 1	24,60	< 0,001	exceto entre A1 e A2 e entre JR1S1 e JR1S3
Bloco 2	10,32	0,016	Apenas entre JR2S1 e as avaliações
Bloco 3	8,02	0,046	JR3S3 > A4
Bloco 4	7,08	0,069	JR4S3 > A4   JR4S3 > A5
Avaliações	12,17	0,016	A5 > A1   A3 > A2   A5 > A2

## 5.29 Síntese dos resultados

Segue abaixo um quadro com a síntese dos resultados apresentados (Quadro 10). Considerando o escopo do presente trabalho, entendemos que os mais relevantes são os relativos às variáveis dependentes 6, 20, 24, 25 e 28, referentes à ações de passe, desmarque e oferecimento de linha de passe.

**Quadro 11.** Síntese dos resultados (continua)

<b>Critério (variável dependente)</b>	<b>Principais Resultados</b>
1. Jogador está fora do centro do jogo e não consegue/não precisa participar	Os jogos reduzidos apresentaram quantidades maiores.
2. Jogador fica parado, marcado e sem linha de passe	Ocorreram poucas ações. Verificou-se diferença apenas no Bloco 2, com média mais alta de ações no JR2S1.
3. Jogador movimenta-se, porém ainda está marcado e sem linha de passe	No bloco 1 foram observadas quantidades maiores nos jogos reduzidos. Nos blocos 2 e 3 foram observadas quantidades maiores nos jogos formais.
4. Jogador movimenta-se desmarcando-se, mas sem linha de passe	No bloco 1, os jogos reduzidos apresentaram mais ações. A avaliação 2 apresentou mais ações que as avaliações 4 e 5, assim como a avaliação 3 quando comparada à avaliação 5. Portanto, de uma forma geral, houve redução dessas ações nas avaliações.
5. Jogador movimenta-se com linha de passe, porém marcado	Foram observadas poucas ações e não foram encontradas diferenças.
6. Jogador movimenta-se desmarcando-se e com linha de passe	Os jogos reduzidos apresentaram quantidades maiores. Houve aumento expressivo dessas ações ao longo das avaliações (jogos formais).
7. Jogador fica parado, desmarcado e com linha de passe	Os jogos reduzidos apresentaram mais ações, exceto no bloco 1.
8. Jogador direciona-se para o rebote	Poucas ações. Nenhuma diferença foi encontrada.
12. Jogador fica parado, porém deveria se mover para abrir/fechar espaço para melhor atuação do companheiro/equipe	Os jogos reduzidos apresentaram valores maiores nos blocos 1 e 2.
10. Jogador movimenta-se abrindo espaço para companheiro com a posse da bola	Poucas ações. Nenhuma diferença foi encontrada
11. Jogador movimenta-se abrindo espaço para companheiro sem a posse da bola	Não foram verificadas ações em nenhum dos jogos

**Quadro 13.**Síntese dos resultados (continuação)

<b>Critério (variável dependente)</b>	<b>Principais Resultados</b>
12. Jogador movimenta-se de forma a equilibrar a equipe	Os jogos formais apresentaram maiores valores no bloco 1. No bloco 3, houve diferença entre os jogos formais, sendo que A3 apresentou maiores valores que A4.
13. Jogador não consegue controlar a bola	JR1S3 apresentou mais ações que A2. Nenhuma outra diferença foi observada.
14. Jogador inicialmente controla, porém em seguida “rifa” a bola	Os jogos reduzidos apresentaram maiores valores nos blocos 1 e 3.
15. Jogador inicialmente controla, porém direciona a bola para companheiro marcado e sem passe	Houve redução das ações em jogo formal a partir da A3. Não houve diferença entre os jogos formais e reduzidos em nenhum bloco.
16. Jogador inicialmente controla, porém em seguida direciona a bola para companheiro marcado, mas com linha de passe	Não foram verificadas diferenças para essas ações.
17. Jogador inicialmente controla, porém em seguida direciona a bola para companheiro sem linha de passe, mas desmarcado	Houve poucas ações. Nenhuma diferença observada.
18. Jogador inicialmente controla, porém em seguida direciona a bola para gol bloqueado	Houve poucas ações. Nenhuma diferença observada.
114. Jogador inicialmente controla, porém duela contra marcador (1 x 1) longe do seu raio de ação	Os jogos reduzidos apresentaram menos ações. Não houve diferença entre as avaliações.
20. Jogador controla a bola e a direciona para companheiro desmarcado e com linha de passe (passes bem-sucedidos)	Foi observado um número maior de ações nos jogos reduzidos. Além disso, houve aumento dessas ações ao longo das avaliações.
21. Jogador controla a bola e direciona a bola para o gol com linha de chute	Menos ações nos jogos reduzidos somente no bloco 1. Não houve diferença entre as avaliações.
22. Jogador controla a bola e duela contra marcador (1 x 1) próximo ao seu raio de ação	Os jogos reduzidos apresentaram menos ações. Não houve diferença entre as avaliações.

**Quadro 15.** Síntese dos resultados (conclusão)

<b>Critério (variável dependente)</b>	<b>Principais Resultados</b>
23. Jogador controla a bola e anda para espaço livre quando não há marcadores se opondo	Os jogos reduzidos apresentaram menos ações. Não houve diferença entre as avaliações.
24. Total de desmarques	Foi observado um número maior de ações nos jogos reduzidos. Além disso, houve aumento dessas ações ao longo das avaliações
25. Total de desmarques bem-sucedidos	Foi observado um número maior de ações nos jogos reduzidos. Além disso, houve aumento expressivo dessas ações ao longo das avaliações
26. Drible (duelo) e condução	Os jogos reduzidos apresentaram menos ações. Não houve diferença entre as avaliações.
27. Finalização	Menos ações nos jogos reduzidos somente no bloco 1. Não houve diferença entre as avaliações.
28. Total de passes	Foi observado um número maior de ações nos jogos reduzidos. Além disso, houve aumento dessas ações ao longo das avaliações

Fonte: elaboração Própria

## 6 CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo revelam que os jogos reduzidos cumpriram com o papel esperado. Todas as versões com restrição de toques promoveram maior incidência nas ações de passes (Tabela 57), desmarques e oferecimento de linha de passe (Tabela 49) quando comparados aos jogos formais.

Ao longo do tempo, essas ações enfatizadas pelos jogos reduzidos combinados com instrução apresentaram maior frequência (Tabelas 49 e 57) e melhoras nos jogos formais (Tabela 41 e 51), ao passo que todas as que não foram enfatizadas permaneceram mais constantes, evidenciando que houve efeito da intervenção.

É interessante observar como o padrão de circulação de bola exercitado nos jogos reduzidos apareceu nos jogos formais. É notório que há vários modos de jogar, ou seja, várias formas de resolver os problemas do jogo e melhorar o desempenho para atingir os objetivos da equipe, não sendo possível estabelecer a priori a superioridade de um ou de outro. No caso dos jogos em dois toques o padrão exercitado foi o de um jogo mais “apoiado”, ou seja, um jogo “menos direto”, que favorece a circulação da bola pelo passe.

Essa manifestação no jogo formal do padrão de circulação de bola exercitado nos jogos reduzidos nos traz evidências de que um estilo de jogo individual e coletivo foi constituído por meio da intervenção. Podemos até discutir se ele é o mais efetivo para se lograr a vitória no jogo, haja vista um sem-número de casos no futebol/futsal em que a equipe que fica mais com a bola e troca mais passes sai derrotada do jogo<sup>54</sup>, mas nos parece patente o impacto dos jogos reduzidos sobre as ações individuais e coletivas.

Isto posto, a tese defendida pelas propostas sistêmicas de ensino dos JEC de que a repetição da solução de determinados problemas por meio dos jogos reduzidos combinados instrução contribui para detecção/sintonização com informações relevantes e promove mudança das ações (aprendizagem) em jogo formal encontra respaldo nos resultados desta pesquisa.

Pelos resultados encontrados, os jogos com restrição de toques podem consistir numa ferramenta interessante para exercitação do passe, desmarque e oferecimento

---

<sup>54</sup> Inclusive muitas equipes profissionais de futsal têm optado atualmente por um jogo mais direto com uso do pivô

de linha de passe para constituição de um padrão de jogo mais “apoiado”. De todo modo, é preciso usar essa categoria de jogos, ou qualquer outra, sempre com criticidade buscando coaduná-la com os propósitos formativos do grupo.

Uma das possíveis críticas ao uso excessivo dos “dois toques” seria justamente que se pode criar padrões de ação individual e coletiva menos incisivas, recorrendo-se menos à condução e ao drible por exemplo, já que essas ações são bastante limitadas pelas regras. Vimos que a incidência de dribles e conduções (e até finalizações) permaneceu constante ao longo tempo e especulamos que a insistência nos “dois toques” possa culminar em redução dessas ações se não forem alternados com outros jogos reduzidos que as permitam/valorizem.

Outra possível crítica ou ressalva é que esses jogos podem ser difíceis demais para alguns grupos e pessoas, por isso é preciso ter cautela ao lançar mão dessas atividades buscando convergir com as características do grupo e dos jogadores. Conforme mencionamos em seção anterior, no estudo de Almeida Ferreira & Volossovitch (2012), realizado com meninos de até 13 anos de idade, aparentemente houve uma dificuldade na manutenção da posse da bola no jogo em dois toques e na criação de oportunidades de finalização no jogo com mínimo de passes, que podem se dever à falta de experiência do grupo.

Até onde sabemos, este é um dos primeiros estudos ou o primeiro que acompanha uma categoria de jogos ao longo do tempo, observando se de fato estão promovendo a exercitação dos problemas esperados, e analisa os impactos da prática sistematizada deles sobre o desempenho em jogo formal.

Em nosso entender, a replicação do presente estudo e novos estudos com diferentes desenhos experimentais, categorias de jogos reduzidos, contextos de prática etc. seriam interessantes para investigar até que ponto essas atividades de ensino estão cumprindo com seu papel. Esses estudos não precisam se limitar ao “nicho” acadêmico, mas poderiam ou deveriam fazer parte da rotina pedagógica ou de treinamento, com algumas simplificações.

Se acreditamos que aprendizagem nos JEC se consolida através da repetição de soluções de determinados problemas que decorrem da manipulação dos constrangimentos da tarefa, é fundamental investigar se de fato esses problemas estão sendo exercitados com a representatividade necessária. Entendemos que somente a análise das ações promovidas pelos jogos reduzidos não é suficiente, haja

vista que elas podem emergir de uma forma não adequada às solicitações do JEC e/ou às necessidades do grupo, redundando em poucos efeitos no desempenho/aprendizagem. Portanto, para “aferir” essa representatividade não há outra maneira que não seja acompanhar os efeitos da prática sistematizada dos jogos reduzidos sobre o desempenho em jogo formal.



## 7 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

O estudo possui limitações que precisam ser destacadas e, na medida do possível, superadas por estudos posteriores.

Apesar de termos verificado que o estilo de jogo exercitado por meio dos jogos reduzidos se manifestou no jogo formal e isso indique que houve interferência da intervenção pedagógica no desempenho, a análise de diferentes categorias de jogos reduzidos que enfatizassem outros problemas e ações (no mesmo grupo ou em outro grupo), ou mesmo a replicação deste estudo em outros grupos, poderiam trazer mais evidências acerca do efeito dessas atividades de ensino.

Outra limitação que pode ser aventada se deve à dificuldade de controle sobre o tempo de prática de futsal/futebol dos participantes do estudo para além das sessões de ensino do estudo. Mesmo que entendamos que seja uma preocupação coerente, nos parece bastante complicado controlar essa variável, especialmente no contexto para o qual nos orientamos, o do futebol/futsal fora do âmbito do alto rendimento.

A frequência nas sessões de ensino/treinamento e as desistências também são dificuldades que tem de ser levadas em consideração e minimizadas no planejamento do estudo na medida do possível. No caso do presente estudo, seis voluntários enfrentaram dificuldades e apresentaram frequências abaixo do esperado, o que nos levou a optar por não considerar seus dados para as análises.

Ainda são muitos os desafios encontrados na elaboração de desenhos quase-experimentais exequíveis nesse contexto. Em nosso caso, um fator adicional que limitou a possibilidade de avançar para outras pesquisas com novos desenhos e procedimentos foi a pandemia do coronavírus (COVID- 19), que chegou ao Brasil no início de 2020.

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ensino da dimensão estratégico-tático-técnica do futebol/futsal e dos JEC tem grande relevância, haja vista o apelo a essas atividades no mundo inteiro. Com a consolidação das propostas sistêmicas no âmbito acadêmico-científico e crescente popularização entre professores e treinadores, o uso de jogos reduzidos vem ganhando força, embora ainda parem muitos questionamentos acerca dos seus efeitos sobre a aprendizagem dos JEC.

Para verificar se os jogos reduzidos estão cumprindo com seus propósitos, o primeiro passo é identificar se estão exercitando os problemas/ações para que foram elaborados; o segundo é verificar se sua prática sistematizada promove melhora no desempenho no jogo alvo de ensino. Conforme mencionamos em seção anterior, no contexto do futebol/futsal diversos estudos se voltaram ao primeiro passo, embora pouco tenha sido feito em relação ao segundo.

Diante dessa lacuna no âmbito das investigações acadêmico-científicas, buscamos verificar a eficácia da prática sistematizada de uma categoria de jogos reduzidos para melhorar o desempenho estratégico-tático-técnico em jogo formal de futsal.

Para tanto, recorreremos aos jogos com restrição de toques, haja vista sua ampla utilização com a finalidade de exercitar as ações de passe, desmarque e oferecimento de linha de passe para grupos com certa experiência com a modalidade.

Os resultados demonstraram que esses jogos cumpriram com o papel esperado, exercitando as ações para que foram destinados e houve melhora nessas mesmas ações no jogo formal de futsal.

Em que pesem as limitações do estudo, os resultados corroboram com a tese de que a prática de jogos reduzidos representativos é eficaz para melhora do desempenho estratégico-tático-técnico no jogo formal. Não obstante, ainda há muito o que se investigar acerca dos efeitos dessas atividades de ensino, sendo importante recorrer a diferentes desenhos experimentais, categorias de jogos, contextos de prática, idades, níveis de experiência, tipos de instruções, estilos de ensino etc.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, M., GONÇALVES, B., BOTELHO, G., LEMMINK, K., & SAMPAIO, J. Footballers' movement behaviour during 2-, 3-, 4-and 5-a-side small-sided games. **Journal of sports sciences**, London, v. 33, n. 12, p. 1259-1266, 2015.

ALMEIDA, H. C.; FERREIRA, P. A.; VOLOSSOVITCH, A. Manipulating task constraints in small-sided soccer games: Performance analysis and practical implications. **The Open Sports Science Journal**, Sharjah, v. 5, n. 1, p. 174-180, 2012.

ARAÚJO, D., HRISTOVSKI, R., SEIFERT, L., CARVALHO, J., & DAVIDS, K. Ecological cognition: expert decision-making behaviour in sport. **International Review of Sport and Exercise Psychology**, Abingdon, v. 12, n. 1, p. 1-25, 2019.

ASLAN, A. Cardiovascular responses, perceived exertion and technical actions during small-sided recreational soccer: Effects of pitch size and number of players. **Journal of human kinetics**, Katowice, v. 38, p. 95, 2013.

BALAN, C. M.; DAVIS, W. E. Ecological task analysis—An approach to teaching physical education. **Journal of Physical Education, Recreation & Dance**, Reston, v. 64, n. 9, p. 54-62, 1993.

BALDI, M. F.; NÉIA NETO, N. L.; SANTOS, R. dos; DUENHA, N. de O. Efeito do número de jogadores na frequência e distribuição dos fundamentos técnicos em jogos reduzidos na iniciação ao futebol. **Arquivos de Ciência e Saúde UNIPAR**, Umuarama, v. 22, n. 1, p. 27-32, 2018.

BAYER, C. **La enseñanza de los juegos deportivos colectivos baloncesto, fútbol, balonmano, hockey sobre hierba y sobre hielo, rugby, balonvolea, waterpolo**. Barcelona: Editorial Hispano Europea, S.A, 1986.

BERNSTEIN, N. **The control and regulation of movements**, London, Pergamon Press, 1967.

BERTALANFFY, L. Teoria Geral dos Sistemas. Tradução: Francisco M. Guimarães. 5.ed. Petropolis: Vozes, 2010.

BUNKER, David; THORPE, Rod. The curriculum model. **Rethinking games teaching**, Loughborough, p. 7-10, 1986.

CARVALHO, E. M. Sintonizando com o mundo: uma abordagem ecológica das habilidades sensoriomotoras. In: Giovanni Rolla & Gerson Araújo Neto (eds.), **Ciência e Conhecimento**, Teresina, pp. 81-108, 2020.

CARVALHO, E. M.; ROLLA, G. An enactive-ecological approach to information and uncertainty. **Frontiers in psychology**, Brussels, v. 11, p. 588, 2020.

CASAMICHANA, D; CASTELLANO, J. Time–motion, heart rate, perceptual and motor behaviour demands in small-sides soccer games: Effects of pitch size. **Journal of sports sciences**, London, v. 28, n. 14, p. 1615-1623, 2010.

CASTELÃO, D.; GARGANTA, J.; SANTOS, R.; TEOLDO, I. Comparison of tactical behaviour and performance of youth soccer players in 3v3 and 5v5 small-sided games. **International Journal of Performance Analysis in Sport**, Cardiff, v. 14, n. 3, p. 801-813, 2014.

CLEMENTE, F. M.; AFONSO, J.; SARMENTO, H. Small-sided games: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. **PloS One**, San Francisco, v. 16, n. 2, p. e0247067, 2021.

CLEMENTE, F. M.; WONG, D. P.; MARTINS, F. M. L.; MENDES, R. S. 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**, Philadelphia, v. 22, n. 4, p. 380-397, 2014.

COSTA, I. T, GARGANTA, J., GRECO, P., MESQUITA, I., SILVA, B., MULLER, E., REBELO, A. & SEABRA, A. Analysis of tactical behaviours in small-sided soccer games: Comparative study between goalposts of society soccer and futsal. **The Open Sports Sciences Journal**, Sharjah, v. 3, n. 1, 2010.

COSTA, I. T.; GARGANTA, J.; GRECO, P. J.; MESQUITA, I.; MAIA, J. Sistema de avaliação táctica no Futebol (FUT-SAT): Desenvolvimento e validação preliminar. **Motricidade**, Vila Real, 7(1), p.69-84, 2011a.

COSTA, I. T.; GARGANTA, J.; GRECO, P. J.; MESQUITA, I.; MULLER, E. Relação entre a dimensão do campo de jogo e os comportamentos táticos do jogador de futebol. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 25, n.25, n.1, p. 79-96, 2011b.

DA COSTA, J. L. T., SPINELI, H., BALIKIAN JÚNIOR, P., PRADO, E. S., & ARAUJO, G. G. D. Physiological and technical demands of the small-sided and generic games in female futsal players. **Motriz: Revista de Educação Física**, Rio Claro, v. 27, 2021.

DA SILVA, C. D., IMPELLIZZERI, F. M., NATALI, A. J., DE LIMA, J. R., BARAFILHO, M. G., SILAMI-GARÇIA, E., & MARINS, J. C. Exercise intensity and technical demands of small-sided games in young Brazilian soccer players: Effect of number of players, maturation, and reliability. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, Alphen aan den Rijn, v. 25, n. 10, p. 2746-2751, 2011.

DA SILVA, M.L.B. O materialismo histórico e sua influência na teoria histórico-cultural. **Tramas para Reencantar o Mundo**, Rio de Janeiro, n. 1, 2015.

DAVIDS, K.; BUTTON, C.; BENNETT, S. J. **Dynamics of skill acquisition: A constraints-led approach**. Champaign: Human Kinetics, 2008.

DELLAL, A., CHAMARI, K., OWEN, A. L., WONG, D. P., LAGO-PENAS, C., & HILL-HAAS, S. Influence of technical instructions on the physiological and physical demands of small-sided soccer games. **European Journal of Sport Science**, Abingdon, v. 11, n. 5, p. 341-346, 2011a.

DE RESENDE, H. G.; ROSAS, A.S. Metodologias de ensino em educação física: os estilos de ensino segundo Mosston e Ashworth. In: FERREIRA, Eliana Lucia. **Atividades Físicas inclusivas para pessoas com deficiência**. Mogi das Cruzes: Confederação Brasileira de Dança em Cadeira de Rodas, v. 1, 2011.

DELLAL, A., LAGO-PENAS, C., WONG, D. P., & CHAMARI, K. Effect of the number of ball contacts within bouts of 4 vs. 4 small-sided soccer games. **International journal of sports physiology and performance**, Champaign v. 6, n. 3, p. 322-333, 2011b.

DELLAL, A., OWEN, A., WONG, D. P., KRUSTRUP, P., VAN EXSEL, M., & MALLO, J. Technical and physical demands of small vs. large sided games in relation to playing position in elite soccer. **Human movement science**, Amsterdam, v. 31, n. 4, p. 957-969, 2012.

DEGROOT, M. H., SCHERVISH, M. J. **Probability and Statistics**. 4 ed. Hoboken: Pearson, 2012.

DREYFUS, H.; DREYFUS, S. E.; ATHANASIOU, T. **Mind over machine**. Oakland, CA : Thinking Allowed Productions, 1988.

ESTRATÉGIA. In: **MICHAELIS moderno dicionário da língua portuguesa**. São Paulo: Melhoramentos, 2021 Disponível em:<<http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php>>. acesso em 17 de maio de 2021.

GARCIA, J. D. C.; ROMÁN, I. R.; CALLEJA-GONZÁLEZ, J.; DELLAL, A. Quantification and analysis of offensive situations in different formats of sided games in soccer. **Journal of human kinetics**, Katowice, v. 44, n. 1, p. 193-201, 2014.

GARCÍA LÓPEZ, L. M., GONZÁLEZ VÍLLORA, S., GUTIÉRREZ, D., & SERRA, J. Development and validation of the Game Performance Evaluation Tool (GPET) in soccer. **Sport TK**, Murcia v. 2, n. 1, 2013.

GARGANTA, J.; GREHAIGNE J. P. Abordagem sistêmica do jogo: moda ou necessidade. **Movimento**, Porto Alegre, v.10, n.5, p. 40-50, 1999.

GIBSON, James J. **The ecological approach to visual perception: classic edition**. Psychology Press, New York, 2014.

GODBOUT, P.; GRÉHAIGNE, J. F. Revisiting the Tactical-Decision Learning Model. **Quest**, Champaign, v. 72, n. 4, p. 430-447, 2020.

GRAÇA, A., MUSCH, E., MERTENS, B., TIMMERS, E., MERTENS, T., TABORSKY, F., REMY, C., de CLERCQ, D; MULTAEL, M.; VONDERLYNCK, V. O modelo de competência nos jogos de invasão: proposta metodológica para o ensino e aprendizagem dos jogos desportivos. **Los procesos de formación y rendimiento en Baloncesto: Progresos científicos para su mejora**, p. 111-130, Sevilla : Wanceulen, 2019.

GRAÇA, A.; MESQUITA, I. A investigação sobre os modelos de ensino dos jogos desportivos. **Revista Portuguesa de Ciência do Desporto**, Porto, v.7, n.3, p.401-422, 2007.

GRÉHAIGNE, J. F., GRIFFIN, L. L., & RICHARD, J. F. Jean-Francis et al. **Teaching and learning team sports and games**. New York: Routledge Falmer, 2005.

GRÉHAIGNE, J. F.; GODBOUT, P. Tactical knowledge in team sports from a constructivist and cognitivist perspective. **Quest**, Champaign, v. 47, n. 4, p. 490-505, 1995.

GRÉHAIGNE, J. F.; GODBOUT, P.; BOUTHIER, D. Performance Assesment in Team Sports. **Journal of Teaching in Physical Education**, Champaign, v.16: p.500-516, 1997.

GRÉHAIGNE, J. F.; GODBOUT, P.; BOUTHIER, D. The foundations of Tatics and Strategy in Team Sports. **Journal of Teaching in Physical Education**, Champaign, v.18, p.159-174, 1999.

GRÉHAIGNE, J. F.; GODBOUT, P.; BOUTHIER, D. The teaching and learning of decision making in team sports. **Quest**, Champaign, v. 53, n. 1, p. 59-76, 2001.

GRÉHAIGNE, J. F.; GODBOUT, P; BOUTHIER, D. The foundations of tactics and strategy in team sports. **Journal of teaching in physical education**, Champaign v. 18, n. 2, p. 159-174, 1999.

GRÉHAIGNE, J. F.; WALLIAN, N.; GODBOUT, P. Tactical-decision learning model and students' practices. **Physical Education and Sport Pedagogy**, London, v. 10, n. 3, p. 255-269, 2005.

HARVEY, S.; PILL, S.; ALMOND, L. Old wine in new bottles: a response to claims that teaching games for understanding was not developed as a theoretically based pedagogical framework. **Physical Education and Sport Pedagogy**, London, v. 23, n. 2, p. 166-180, 2018.

HOLLANDER, M., WOLFE D. A., CHICKEN E., **Nonparametric Statistical Methods**. 3<sup>a</sup> ed. Hoboken : Wiley, 2013.

JOO, C. H.; HWANG-BO, K.; JEE, H. Technical and physical activities of small-sided games in young Korean soccer players. **Journal of Strength and Conditioning Research**, Alphen aan den Rijn, v. 30, n. 8, p. 2164-2173, 2016.

KELLY, D. M.; DRUST, B. The effect of pitch dimensions on heart rate responses and technical demands of small-sided soccer games in elite players. **Journal of Science and Medicine in Sport**, Amsterdam, v. 12, n. 4, p. 475-479, 2009.

KINNERK, P.; HARVEY, S.; MACDONNCHA, C.; LYONS, M. A review of the game-based approaches to coaching literature in competitive team sport settings. **Quest**, Champaign, v. 70, n. 4, p. 401-418, 2018.

LEWIS, A. L.; DIETRICH, E. Merleau-Ponty, embodied cognition, and the problem of intentionality. **Cybernetics & Systems**, [S.l.], v. 28, n. 5, p. 345-358, 1997.

MACHADO, J. C.; ALCÂNTARA, C.; PALHETA, C.; SANTOS, J. O. L. D.; BARREIRA, D.; SCAGLIA, A. J. The influence of rules manipulation on offensive patterns during small-sided and conditioned games in football. **Motriz: Revista de Educação Física**, Rio Claro, v. 22, n. 4, p. 290-298, 2016.

MACHADO, J. C., RIBEIRO, J., PALHETA, C. E., ALCÂNTARA, C., BARREIRA, D., GUILHERME, J., GARGANTA, J. & SCAGLIA, A. J.. Changing rules and configurations during soccer small-sided and conditioned games. How does it impact teams' tactical behavior?. **Frontiers in Psychology**, Chicago, v. 10, p. 1554, 2019.

MAHLO, F. **O Acto Tático No Jogo**. Lisboa: Compendium, 1974.

MERLEAU-PONTY, M. **A estrutura do comportamento**. Tradução: José Corrêa. Belo Horizonte: Interlivros, 1975. (Texto original publicado em 1942).

MERLEAU-PONTY, M. **Fenomenologia da Percepção**. Tradução: C. Moura São Paulo: Martins Fontes, 1994. (Texto original publicado em 1945).

MESQUITA, I.; FARIAS, C.; HASTIE, P. The impact of a hybrid sport education–invasion games competence model soccer unit on students' decision making, skill execution and overall game performance. **European Physical Education Review**, London, v. 18, n. 2, p. 205-219, 2012.

MERTENS, B.; MUSCH, E. A methodological sport game concept applied to basketball. In: **AIESEP World Convention: Moving towards excellence**, Loughborough, UK. 1990.

MESQUITA, I.; GRAÇA, A. Modelos de ensino dos jogos desportivos. **Pedagogia do desporto**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 269-283, 2006.

MOSSTON, M. Tug of War-No More: Meeting teaching-learning objectives using the spectrum of teaching styles. **Journal of Physical Education, Recreation, and Dance**, Reston, v.63, n.1, p. 27-31, 1992.

MOSSTON, M.; ASHWORTH, S.. **Teaching Physical Education**. First Online Edition, [S.l.], 2008.

MUSCH, E.; MERTENS, B. L'enseignement des sports collectifs: Une conception élaborée a l'isep de l'université de gand. **Revue de l'Education Physique**, v. 31, n. 1, p. 7-20, 1991.

NEWELL, K. M. Constraints on the development of coordination. In M.G. Wade & H. T. A. Whiting (Eds), **Differing Perspectives in motor learning memory and control**. Amsterdam: Elsevier Science, 1986.

NÓBREGA, T. P. Corpo, percepção e conhecimento em Merleau-Ponty. **Estudos de Psicologia**, Natal, v. 13, p. 141-148, 2008.

NOVAES, R. B. **Efeitos de um programa de ensino de futsal, baseado em uma perspectiva tática do jogo, sobre o desempenho tático**. 80f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Educação Física e Esporte, USP, 2013.

NOVAES, R. B; RIGON, T. A.; DANTAS L. E. T. P. B. Modelo do jogo de futsal: subsídios para o ensino. **Revista Movimento**, Porto Alegre, v. 20, n. 3, p. 1039-1060, 2014.

OH, S. H.; JOO, C. H. Comparison of technical and physical activities between 8 vs. 8 and 11 vs. 11 games in young Korean soccer players. **Journal of exercise rehabilitation**, Incheon, v. 14, n. 2, p. 253, 2018.

OLTHOF, S. B.H; FRENCKEN, W. G. P; LEMMINK, K. A. P. M. Match-derived relative pitch area changes the physical and team tactical performance of elite soccer players in small-sided soccer games. **Journal of sports sciences**, London, v. 36, n. 14, p. 1557-1563, 2018.

OMETTO, L., VASCONCELLOS, F. V. A., CUNHA, F. A., TEOLDO, I., SOUZA, C. R. B., DUTRA, M. B.; O'SULLIVAN, M; DAVIDS; K. How manipulating task constraints in small-sided and conditioned games shapes emergence of individual and collective



tactical behaviours in football: A systematic review. **International Journal of Sports Science & Coaching**, Brentwood , v. 13, n. 6, p. 1200-1214, 2018.

OWEN, A. L., WONG, D. P., MCKENNA, M., & DELLAL, A. Heart rate responses and technical comparison between small-vs. large-sided games in elite professional soccer. **The journal of strength & conditioning research**, Alphen aan den Rijn, v. 25, n. 8, p. 2104-2110, 2011.

OWEN, A. L., WONG, D. P., PAUL, D., & DELLAL, A. Physical and technical comparisons between various-sided games within professional soccer. **International journal of sports medicine**, Stuttgart , v. 35, n. 04, p. 286-292, 2014.

OTTE, F. W., DAVIDS, K., MILLAR, S. K., & KLATT, S. When and How to Provide Feedback and Instructions to Athletes?—How Sport Psychology and Pedagogy Insights Can Improve Coaching Interventions to Enhance Self-Regulation in Training. **Frontiers in Psychology**, Chicago, v. 11, 2020.

PADILHA, M. B.; GUILHERME, J.; SERRA-OLIVARES, J.; ROCA, A.; TEOLDO, L. The influence of floaters on players' tactical behaviour in small-sided and conditioned soccer games. **International Journal of Performance Analysis in Sport**, Cardiff, v. 17, n. 5, p. 721-736, 2017.

PIAGET, J. La genèse des principes de conservation dans la physique de l'enfant [Genesis of the child conservation-principle]. **Annuaire de l'instruction publique en Suisse**, v. 27, p. 31-44, 1936.

PILL, S., SUESEE, B., RANKIN, J., & HEWITT, M. **The Spectrum of Sport Coaching Styles**. Routledge, New York, 2021.

PIZARRO, D.; PRÁXEDES, A.; TRAVASSOS, B.; DEL VILLAR, F.; MORENO, A. The effects of a nonlinear pedagogy training program in the technical-tactical behaviour of youth futsal players. **International Journal of Sports Science & Coaching**, Brentwood, v. 14, n. 1, p. 15-23, 2019.

PIZARRO, D.; PRÁXEDES, A.; TRAVASSOS, B.; MORENO, A. Development of Defensive Actions in Small-Sided and Conditioned Games With Offensive Purposes in Futsal. **Frontiers in Psychology**, Cardiff, v. 11, p. 2879, 2021.

PIZARRO, D., PRÁXEDES, A., TRAVASSOS, B., GONÇALVES, B., & MORENO, A. How Informational Constraints for Decision-Making on Passing, Dribbling and Shooting Change With the Manipulation of Small-Sided Games Changes in Futsal. **Perceptual and Motor Skills**, Missoula, p. 00315125211016350, 2021.

PNUD- Programa das Nações Unidas para o movimento. Organização das Nações Unidas. **Movimento É Vida! Atividades Físicas e Esportivas para Todas as**

**Pessoas. Relatório Nacional de Desenvolvimento Humano do Brasil, 2017.**  
Disponível em: <<http://movimentoevida.org/>>. Acesso em: junho de 2020

PRAÇA, G. M., COSTA, C. L. A., COSTA, F. F., & ANDRADE, A. G. P. D. Tactical behavior in soccer small-sided games: influence of tactical knowledge and numerical superiority. **Journal of Physical Education**, Maringá, v. 27, 2016a.

PRAÇA, G. M., FOLGADO, H., ANDRADE, A. G. P. D., & GRECO, P. J. Influence of additional players on collective tactical behavior in small-sided soccer games. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 18, p. 62-71, 2016b.

PRAXEDES, A.; GARCÍA-GONZÁLEZ, L.; CORTÉS, Á. M.; ARROYO, M. P. M.; & DOMÍNGUEZ, A. M. Aplicación de un programa de intervención para mejorar la comprensión táctica en fútbol sala: Un estudio en contexto educativo. **Movimento**, Porto Alegre, v. 22, n. 1, p. 51-62, 2016

PRÁXEDES, A.; DEL VILLAR, F.; PIZARRO, D.; MORENO, A. The impact of nonlinear pedagogy on decision-making and execution in youth soccer players according to game actions. **Journal of human kinetics**, Katowice, v. 62, p. 185, 2018.

R Core Team *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. <http://www.R-project.org/>, 2019.

RIGON, T. A. **O comportamento de variáveis de desempenho tático em jogos reduzidos de futsal**. 104f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Artes, Ciências e Humanidades, USP, 2019.

RIGON, T. A., PACHECO, R. T. B., DANTAS, L. E. P. B. T., DREZNER, R., & CRUZ, M. H.. O efeito de jogos reduzidos de futsal no comportamento tático de iniciantes. **Journal of Sport Pedagogy and Research**, v. 6, n. 3, p. 33-41, 2020.

SAMPAIO, J. E.; LAGO, C.; GONÇALVES, B.; MAÇÃS, V. M.; LEITE, N. Effects of pacing, status and unbalance in time motion variables, heart rate and tactical behaviour when playing 5-a-side football small-sided games. **Journal of science and medicine in sport**, Amsterdam v. 17, n. 2, p. 229-233, 2013.

SANCHEZ-SANCHEZ, J., HERNÁNDEZ, D., CASAMICHANA, D., MARTÍNEZ-SALAZAR, C., RAMIREZ-CAMPILLO, R., & SAMPAIO, J. Heart rate, technical performance, and session-RPE in elite youth soccer small-sided games played with wildcard players. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, Alphen aan den Rijn, v. 31, n. 10, p. 2678-2685, 2017.

SIEDENTOP, D. What is sport education and how does it work?. **Journal of physical education, Recreation & Dance**, Reston v. 69, n. 4, p. 18-20, 1998.

SILVA, P., DUARTE, R., SAMPAIO, J., AGUIAR, P., DAVIDS, K., ARAÚJO, D., & GARGANTA, J. Field dimension and skill level constrain team tactical behaviours in small-sided and conditioned games in football. **Journal of sports sciences**, London, v. 32, n. 20, p. 1888-1896, 2014a.

SILVA, B., GARGANTA, J., SANTOS, R., & TEOLDO, I. Comparing tactical behaviour of soccer players in 3 vs. 3 and 6 vs. 6 small-sided games. **Journal of human kinetics**, Katowice, v. 41, n. 1, p. 191-202, 2014b.

SILVA, M. V.; PRAÇA G. M.; TORRES, C. G.; GRECO, P. J. Comportamento tático individual de atletas de futebol em situações de pequenos jogos. **Revista Mineira de Educação Física de Viçosa**, Viçosa, Edição Especial, n. 9, p. 676-683, 2013.

SILVA, P.; ESTEVES, P.; CORREIA, V.; DAVIDS, K.; ARAÚJO, D.; GARGANTA, J. Effects of manipulations of player numbers vs. field dimensions on inter-individual coordination during small-sided games in youth football. **International Journal of Performance Analysis in Sport**, Cardiff, v. 15, n. 2, p. 641-659, 2015.

SKILLINGS, J. H., MACK, G. A. On the Use of a Friedman-Type Statistic in Balanced and Unbalanced Block Designs. **Technometrics** v.23, n.2, 171-177, 1981

SUESEE, Brendan; PILL, Shane. Game-based teaching and coaching as a toolkit of teaching styles. **Strategies**, Reston, v. 31, n. 5, p. 21-28, 2018.

TÁTICA. In: **MICHAELIS moderno dicionário da língua portuguesa**. São Paulo: Melhoramentos, 2021 Disponível em:<<http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php>>. acesso em 17 de maio de 2021.

TÉCNICA. In: **MICHAELIS moderno dicionário da língua portuguesa**. São Paulo: Melhoramentos, 2021 Disponível em:<<http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php>>. acesso em 17 de maio de 2021.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K. **Métodos de pesquisa em atividade física**. Tradução: Ricardo D. S. Petersen.3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

TORRENTS, C., RIC, A., HRISTOVSKI, R., TORRES-RONDA, L., VICENTE, E., & SAMPAIO, J. Emergence of exploratory, technical and tactical behavior in small-sided soccer games when manipulating the number of teammates and opponents. **PloS one**, San Francisco, v. 11, n. 12, p. e0168866, 2016.

VARELA, F.; THOMPSON, E.; ROSCH, E. **A mente corpórea: ciência cognitiva e experiência humana**. Tradução: Joaquim Nogueira Gil e Jorge de Sousa. Lisboa : Instituto Piaget, 2001.

VILAR, L.; DUARTE, R.; SILVA, P.; CHOW, J. Y.; DAVIDS, K. The influence of pitch dimensions on performance during small-sided and conditioned soccer games. **Journal of sports sciences**, London, v. 32, n. 19, p. 1751-1759, 2014a.

VILAR, L.; ESTEVES, P. T.; TRAVASSOS, B.; PASSOS, P.; LAGO-PEÑAS, C.; DAVIDS, K. Varying numbers of players in small-sided soccer games modifies action opportunities during training. **International Journal of Sports Science & Coaching**, Brentwood, v. 9, n. 5, p. 1007-1018, 2014b

WICKHAM, H. **ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis**. 3<sup>a</sup> ed. Springer, Berlin, 221p, 2009

WOODS, C. T.; MCKEOWN, I.; O'SULLIVAN, M.; ROBERTSON, S.; DAVIDS, K. Theory to practice: performance preparation models in contemporary high-level sport guided by an ecological dynamics framework. **Sports medicine-open**, Berlin, v. 6, n. 1, p. 1-11, 2020.