

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**  
**MESTRADO ACADÊMICO**

**DESEMPENHO DA HABILIDADE TÉCNICA DO PASSE, DA FINALIZAÇÃO,  
DAS VARIÁVEIS HEMODINÂMICAS E DA ANSIEDADE  
EM JOGADORAS DE FUTSAL**

**ESTER DA SILVA CALDAS**

**São Luís**

**2021**

**ESTER DA SILVA CALDAS**

**DESEMPENHO DA HABILIDADE TÉCNICA DO PASSE, DA FINALIZAÇÃO,  
DAS VARIÁVEIS HEMODINÂMICAS E DA ANSIEDADE  
EM JOGADORAS DE FUTSAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal do Maranhão, para defesa para a obtenção do Título de Mestre em Educação Física.

Área de Concentração: Biodinâmica do Movimento Humano

Linha de Pesquisa 1: Atividade Física Relacionada à Saúde Humana

Orientador: Prof. Dr. Antonio Coppi Navarro

São Luís

2021

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).  
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

da Silva Caldas, Ester.

DESEMPENHO DA HABILIDADE TÉCNICA DO PASSE, DA  
FINALIZAÇÃO, DAS VARIÁVEIS HEMODINÂMICAS E DA ANSIEDADE  
EM JOGADORAS DE FUTSAL / Ester da Silva Caldas. - 2021.  
104 p.

Orientador(a): Antonio Coppi Navarro.

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em  
Educação Física/ccbs, Universidade Federal do Maranhão,  
São Luís, 2021.

1. Ansiedade. 2. Finalizações. 3. Futsal feminino.  
4. Passes. 5. Perfil hemodinâmico. I. Coppi Navarro,  
Antonio. II. Título.

**DESEMPENHO DA HABILIDADE TÉCNICA DO PASSE, DA FINALIZAÇÃO,  
DAS VARIÁVEIS HEMODINÂMICAS E DA ANSIEDADE  
EM JOGADORAS DE FUTSAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal do Maranhão, para defesa para a obtenção do Título de Mestre em Educação Física.

A Banca Examinadora da defesa da Dissertação de Mestrado apresentada em sessão pública, considerou o candidato aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

---

Prof. Dr. Antonio Coppi Navarro (Orientador)  
Universidade Federal do Maranhão

---

Prof. Dr. Francisco Navarro  
Universidade Federal do Maranhão

---

Prof. Dr. Carlos Eduardo Neves Amorim  
Universidade Federal do Maranhão

---

Prof. Dr<sup>a</sup>. Andréa Dias Reis  
Universidade Federal do Maranhão

---

Prof. Dr<sup>a</sup>. Aline Guimarães Amorim  
Universidade Federal do Maranhão

---

Prof. Dr<sup>a</sup>. Thaís Virgínia Moura Machado Costa  
Instituto Federal do Maranhão

São Luís  
2021

## **DEDICATÓRIA**

Dedico esta Dissertação aos meus pais, Valda da Silva Caldas, Raimundo Cosme Cabral Caldas, irmão, Rafaelton da Silva Caldas, e irmã, Maysa Yzabety da Silva Caldas pelo apoio em todos os momentos da vida.

## AGRADECIMENTOS

Não há como descrever esse momento singular na minha vida. A jornada até o presente momento não foi fácil, e que bom! Isso me fortaleceu para buscar incessantemente o melhor de mim em todos os desafios que surgiram no decorrer desse período.

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da Vida, pela oportunidade de me agradecer com esta dádiva. Tu fortes meu pilar ao longo desse desafio e sempre será diante os outros passos que almejo, pois para Deus o impossível é apenas uma mera palavra.

A minha família agradeço imensamente por tudo, pelo amor, carinho, dedicação, conselhos, paciência. Tudo mesmo! Não é simples deixar seus pais e irmãos para seguir um sonho longe de casa, entretanto, foi necessário! Tudo isso para proporcionar um futuro melhor para a nossa família! Por todas as noites de sonhos perdidas, toda a saudade que me consome. Vocês sempre serão meu maior estímulo. MUITÍSSIMO obrigada por acreditarem e me apoiarem em todos os momentos.

Aos meus pais que são meu forte, meus maiores e melhores exemplos. O esforço de vocês não será em vão!

O que seria de mim sem a senhora? Dona Valda (minha mãe). Sem o senhor? Seu Raimundo (meu pai). Sem você? Rafael (meu irmão). Sem você? Maysa (minha irmã).

Agradeço a minha irmã e melhor amiga, Maysa Caldas. Assim como os nossos pais, tu és uma inspiração e elemento motivador! Te dedico meu amor e

paciência diariamente para nos mantermos firmes nos nossos sonhos, que não são pequenos. Longe de casa, tu és minha fortaleza.

Ao meu irmão por sempre me fazer sorrir, com todo seu jeito particular de ver a vida, é a você também que dedico meu amor e agradecimento.

Precisaria de mais mil vidas para tentar agradecer. Minha eterna gratidão a vocês: Pai, Mãe, Irmão e Irmã

Aos meus avós, todos, meu amor e agradecimentos!

Agradecer, sem exceção, todos os docentes que passaram na minha vida, em especial aos meus mestres do IFMA, Estácio, UFMA. Ressaltando as minhas professoras do Ensino Médio e amigas Éville Ribeiro e Laurinda Siqueira por instigarem o meu lado pesquisador, que com plena certeza foi um diferencial inigualável na academia do conhecimento.

Meus agradecimentos ao corpo docente da Universidade Federal do Maranhão, do Programa de Pós-graduação em Educação, professor Dr. Christiano Eduardo Veneroso (coordenador do programa), aos docentes Dr. Antonio Coppi Navarro, Dr. Christian Cabido, Dr. Christiano Bertoldo, Dr. Nelo Zanchi, Dr. Rodrigo Dias, Dr. Thiago Mendes, Dr. Emmanuel Salvador, por ministrarem disciplinas, ao Dr. Francisco Navarro pelos ensinamentos no estágio, sendo atores decisivos para minha formação enquanto discente e ser humano crítico.

Aos meus amigos que se fizeram presentes durante este processo de formação não somente profissional, bem como amadurecimento individual. Ao meu amor que tem me dado todo apoio para prosseguir e sempre me mostrado que sou capaz. Obrigada por se manterem próximos quando me distanciei em consequência do acúmulo de atribuições. integraram minha caminhada até hoje.

Aos meus companheiros e colaboradores de pesquisa, Diogo Matheus, Sérgio Ferreira e aos demais Grupo de Pesquisa e Estudo sobre o Futsal e o Futebol - GPEFF e Laboratório de Análise de Desempenho-LAD da Universidade Federal do Maranhão que também foram responsáveis pela execução deste trabalho, além de compartilharem dos mesmos sonhos. Salientando, o meu amigo, Diogo Matheus, no qual passamos por inúmeros percalços durante todo processo, para cada noite não dormida, pelos almoços improvisados. Somente nós sabemos todo caminho complexo e por vezes doloroso.

Os agradecimentos se estendem aos meus orientadores, o do Mestrado, Professor Dr. Antonio Coppi Navarro e o de graduação o Professor Doutorando Marlon Lemos de Araújo, cujos conhecimentos transmitidos e total disponibilidade, foram essenciais para a execução da pesquisa. A sua forma exigente, crítica de arguir meus pensamentos, foi de suma importância para alcançar os objetivos nesta Dissertação. Sobretudo, por confiar e acreditar em meu potencial.

Agradeço a Fundação de Amparo e Pesquisa no Maranhão (FAPEMA) por depositar esforços com vigor no suporte e desenvolvimento do fomento da produção científica no estado, com a bolsa de Mestrado.

## RESUMO

**Introdução:** Na modalidade do futsal é fundamental para análise da relação das dimensões técnicos, táticos, físicos, fisiológicos e comportamentais, para as melhorias da performance individual e coletiva durante período preparativo e competitivo. **Objetivo:** Verificar e Analisar o desempenho da habilidade técnica e variáveis hemodinâmicas e comportamentais em jogadoras de Futsal Feminino. **Materiais e Métodos:** A amostra foi composta por 21 jogadoras de futsal feminino, categoria adulta, com escolaridade de 50% no ensino superior incompleto, tempo de prática de 90% com experiência superior a 3 anos, dia de treinamento de 53% para somente 1 dia, horas de treinamento em 42% entre 2 a 3 horas, estratificação socioeconômica com diferentes perfis. As jogadoras têm média de idade, em anos de 27,04  $\pm$ 2,82, massa corporal, kg 58,75  $\pm$ 8,90, estatura, em metros 1,61  $\pm$ 0,14, índice de massa corporal 22,44  $\pm$ 3,81. Tendo as variáveis: Passes e Finalizações para análise de desempenho, Perfil Hemodinâmico: Pressão Arterial Sistólica, Pressão Arterial Diastólica, Frequência Cardíaca, Pressão Arterial Média, Duplo Produto para variável fisiológica, Escala de Estresse Percebido (questionário), Ansiedade Cognitiva, Ansiedade Somática e Autoconfiança (questionário CSAI-2) para variáveis comportamentais. **Resultados:** jogo 1, obteve 78% de passes certos, 22% de passes errados; jogo 2, obteve 84% de passes certos, 16% de passes errados; jogo 3, obteve 80% de passes certos, 20% de passes errados; Jogo 1, obteve 3% de finalizações certas, 97% de finalizações erradas; jogo 2, obteve 7% de finalizações certas, 93% de finalizações erradas; jogo 3, obteve 0 finalizações de certas, 100% de finalizações erradas; Perfil Hemodinâmico da Pressão Arterial Média: 5 momentos de aferições sendo estes: em momento de repouso média de 81,25  $\pm$ 3,77; imediatamente após o teste média de 90,94  $\pm$ 6,59; 5 minutos após o esforço média de 79,20  $\pm$  8,01; 10 minutos após o esforço média de 77,71  $\pm$ 3,30, e por fim; 20 minutos após o teste de esforço média de 80,13  $\pm$ 5,13. Percepção de estresse, 20% em escore baixo, 33% em escore médio, 47% em escore alto; Para Importância e Dificuldade de jogo, classificação alta de modo geral; Jogo 1: ansiedade somática média, ansiedade cognitiva média, autoconfiança alta; jogo 2 e 3: ansiedade somática média, ansiedade cognitiva média, autoconfiança média. **Conclusão:** As jogadoras de futsal apresentaram maior aproveitamento de passes certos em relação a passes errados, pouca eficiência nas finalizações corretas e alto percentual de finalizações erradas; valores hemodinâmicos dentro dos valores normais, e perfil estressado e ansioso.

**Palavras-chave:** Futsal feminino. Passes. Finalizações. Perfil hemodinâmico. Estresse percebido. Importância do jogo. Ansiedade.

## ABSTRACT

**Introduction:** In futsal, it is essential to analyze the relationship of technical, tactical, physical, physiological and behavioral dimensions, for the improvement of individual and collective performance during the preparatory and competitive period. **Objective:** To verify and analyze the performance of technical skill and hemodynamic and behavioral variables in female futsal players. **Materials and Methods:** The sample consisted of 21 futsal players, adult category, with 50% of incomplete higher education, 90% practice time with more than 3 years of experience, 53% training day for only 1 day, hours of training in 42% between 2-3 hours, socioeconomic stratification with different profiles. Players have a mean age of  $27.04 \pm 2.82$  in years, body mass, kg  $58.75 \pm 8.90$ , height in meters  $1.61 \pm 0.14$ , body mass index  $22.44 \pm 3.81$ . Having the variables: Steps and Conclusions for performance analysis, Hemodynamic Profile: Systolic Blood Pressure, Diastolic Blood Pressure, Heart Rate, Mean Blood Pressure, Double Product for physiological variable, Perceived Stress Scale (questionnaire), Cognitive Anxiety, Somatic Anxiety and Self-confidence (CSAI-2) for behavioral variables. **Results:** game 1, obtained 78% of correct passes, 22% of wrong passes; game 2, obtained 84% of passes, 16% of passes; game 3, 80% passes right and 20% wrong; Game 1, got 3% right endings, 97% wrong endings; game 2, got 7% right endings, 93% wrong endings; game 3, got 0 hits, 100% wrong conclusions; Hemodynamic profile of mean arterial pressure: 5 measurement times: at rest, mean  $81.25 \pm 3.77$ ; immediately after the test mean of  $90.94 \pm 6.59$ ; 5 minutes after exercise, mean of  $79.20 \pm 8.01$ ; 10 minutes after the effort, mean of  $77.71 \pm 3.30$  and, finally; 20 minutes after the exercise test mean of  $80.13 \pm 5.13$ . Perceived stress, 20% low score, 33% medium score, 47% high score; For importance and game difficulty, high overall rating; Game 1: medium somatic anxiety, medium cognitive anxiety, high self-confidence; game 2 and 3: medium somatic anxiety, medium cognitive anxiety, medium self-confidence. **Conclusion:** Futsal players showed greater use of right passes compared to wrong ones, little efficiency in correct ends and a high percentage of wrong passes; hemodynamic values within normal values and stressed and anxious profile.

**Key words:** Women's futsal. Passes. Finalizations. Hemodynamic profile. Perceived stress. Importance of the game. Anxiety.

## LISTA DE QUADROS

<b>Número</b>	<b>Título do quadro</b>	<b>Página</b>
1	Perfil de Escolaridade	40
2	Tempo de Prática	42
3	Frequência de Treinamento	43
4	Quantidade de horas de treino por dia	44
5	Classificação Socioeconômica da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas - ABEP	45
6	Caracterização antropométrica da amostra	47
7	Caracterização antropométrica da amostra - Bioimpedância	49
8	Caracterização antropométrica da amostra - Somatotipo	51
9	Quantificação do passe individual - jogos 1 (n=13), 2 (n=11) e 3 (n=10).	53
10	Quantificação da finalização individual - jogos 1 (n=13), 2 (n=12) e 3 (n=10).	56
11	Escala de Estresse Percebido	65
12	Quantificação individual da Determinação da Importância e Dificuldade do jogo - Jogo 1	66
13	Quantificação dos escores individuais de ansiedade somática, ansiedade cognitiva e autoconfiança - jogo 1	67
14	Quantificação individual da Determinação da Importância e Dificuldade do jogo - Jogo 2.	69
15	Quantificação dos escores individuais de ansiedade somática, ansiedade cognitiva e autoconfiança - jogo 2	70
16	Quantificação individual da Determinação da Importância e Dificuldade do jogo - Jogo 3	71
17	Quantificação dos escores individuais de ansiedade somática, ansiedade cognitiva e autoconfiança - jogo 3	73

## LISTA DE TABELAS

<b>Número</b>	<b>Título da tabela</b>	<b>Página</b>
1	Detalhamento dos procedimentos para caracterização da amostra	38
2	Detalhamento dos procedimentos da captação de jogo e análise dos dados.	39
3	Detalhamento dos procedimentos para variável fisiológica	39
4	Detalhamento dos procedimentos para variáveis comportamentais.	39
5	Passes certos, teste t pareado entre jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3, jogo 1 com jogo 2 e jogo 3.	74
6	Passes errados, teste t pareado entre jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3, jogo 1 com jogo 2 e jogo 3.	75
7	Finalizações certas, teste t pareado entre jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3, jogo 1 com jogo 2 e jogo 3.	75
8	Finalizações erradas, teste t pareado entre jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3, jogo 1 com jogo 2 e jogo 3.	76
9	Correlação entre passes certos, jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3.	76
10	Correlação entre passes errados, jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3.	77
11	Correlação entre finalizações certas, jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3.	77
12	Correlação entre finalizações erradas, jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3.	78
13	Correlação entre ansiedade somática, jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3.	78
14	Correlação entre ansiedade cognitiva, jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3.	79
15	Correlação entre autoconfiança, jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3	79

16	Correlação entre ansiedade somática e passe certo do jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3	80
17	Correlação entre ansiedade cognitiva e passe certo do jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3	80
18	Correlação entre autoconfiança e passe certo do jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3	81
19	Correlação entre ansiedade somática e passe errado do jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3	81
20	Correlação entre ansiedade cognitiva e passe errado do jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3	82
21	Correlação entre autoconfiança e passe errado do jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3.	82
22	Correlação entre ansiedade somática e finalização certa do jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3	83
23	Correlação entre ansiedade cognitiva e finalização certa do jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3	83
24	Correlação entre autoconfiança e finalização certa do jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3	84
25	Correlação entre ansiedade somática e finalização errada do jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3	84
26	Correlação entre ansiedade cognitiva e finalização errada do jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3	85
27	Correlação entre autoconfiança e finalização errada do jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3	85

## LISTA DE FIGURAS

<b>Número</b>	<b>Título da figura</b>	<b>Página</b>
1	Pressão arterial sistólica durante os 5 momentos-individual (n=10)	59
2	Pressão arterial diastólica durante os 5 momentos-individual (n=10)	61
3	Frequência cardíaca durante os 5 momentos-individual (n=10)	62
4	Duplo Produto durante os 5 momentos-individual (n=10)	63
5	Pressão arterial média dos 5 momentos-individual e coletiva (n=10)	64

# SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>17</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>20</b>
<b>2.1</b>	OBJETIVO GERAL	20
<b>2.2</b>	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	20
<b>3</b>	<b>HIPÓTESES</b>	<b>21</b>
<b>3.1</b>	HIPÓTESE 1	21
<b>3.2</b>	HIPÓTESE NULA	21
<b>4</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b>	<b>22</b>
<b>4.1</b>	HABILIDADES: PASSE E FINALIZAÇÃO	22
<b>4.2</b>	PERFIL HEMODINÂMICO	23
<b>4.3</b>	ESTRESSE	24
<b>4.4</b>	ANSIEDADE	25
<b>5</b>	<b>MATERIAIS E MÉTODOS</b>	<b>28</b>
<b>5.1</b>	CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	28
<b>5.2</b>	DELINEAMENTO DO ESTUDO	28
<b>5.3</b>	DESENHO DO ESTUDO	29
<b>5.4</b>	TIPO DE ESTUDO	29
<b>5.5</b>	LOCAL DE PESQUISA	30
<b>5.6</b>	POPULAÇÃO/AMOSTRA E AMOSTRAGEM	30
<b>5.7</b>	PROCEDIMENTOS	31
<b>5.7.1</b>	PERFIL DE ESCOLARIDADE, FREQUÊNCIA DE TREINAMENTO E HORAS DE TREINO	31
<b>5.7.2</b>	SOCIOECONÔMICO	31
<b>5.7.3</b>	ANTROPOMETRIA	32
<b>5.7.4</b>	BIOIMPEDÂNCIA	33
<b>5.7.5</b>	SOMATOTIPO	34
<b>5.7.6</b>	PASSE	34
<b>5.7.7</b>	FINALIZAÇÃO	35
<b>5.7.8</b>	PERFIL HEMODINÂMICO	36
<b>5.7.9</b>	ESCALA DE ESTRESSE PERCEBIDO	36

<b>5.7.10</b>	<b>DETERMINAÇÃO DA IMPORTÂNCIA E DIFICULDADE DO JOGO</b>	<b>37</b>
<b>5.7.11</b>	<b>ANSIEDADE PRÉ-COMPETITIVA</b>	<b>37</b>
<b>5.8</b>	<b>MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</b>	<b>38</b>
<b>5.9</b>	<b>PROCESSAMENTO E TRATAMENTO ESTATÍSTICO</b>	<b>39</b>
<b>6</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	<b>40</b>
6.1	CORRELAÇÕES	74
6.2	LIMITAÇÕES DO ESTUDO	86
6.3	SUGESTÃO DE ESTUDO	86
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	<b>87</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>89</b>
	<b>ANEXOS</b>	

# 1 INTRODUÇÃO

A prática da modalidade futsal foi amplamente difundida a partir dos anos 1930 e desde então crescente em escala mundial (Confederação Brasileira de Futebol de Salão, 2009; Naser, Ali e Macadam, 2017).

Além disso, o futsal na sua conjuntura tem características coletivas, dinâmica acelerada e alta intensidade executadas em curtos espaços e tempo limitado, constante transições entre ataque e defesa, defesa e ataque, porém, apresenta episódios intercalados com baixa intensidade (Liotto, 2008; Pestana e colaboradores, 2018).

Mas, apesar de, ser incentivada principalmente entre o gênero masculino, o futsal tem se tornado uma prática presente no cotidiano do público feminino. Sendo autorizado somente em abril do ano de 1983 pela Federação Internacional de Futebol de Salão (FIFUSA), após revogação da Lei do Conselho Nacional de Desportos, implicando no crescimento e criação de competições (Baldaço e colaboradores, 2010; Ribas e colaboradores; 2017; Freitas, Caputo, Silva, 2017).

Desse modo, tem como principal competição de futsal feminino: Taça Brasil, dividida em categorias sub-15, sub-17, sub-20, adulto em primeira divisão e segunda divisão (Confederação Brasileira de Futebol de Salão, 2015)

Ainda que seja numerosamente praticado, existe uma gama de variáveis minimamente exploradas sobre as características de desempenho das jogadoras de futsal (Naser e Ali, 2016).

Nesse sentido, limitado as análises da capacidade física, pouco evidenciando as correlações entre os fundamentos técnicos, táticos, físicos, fisiológicos, comportamentais, que devem ser considerados para melhor contribuição na condução das estratégias de planejamento, treinamento, análise de desempenho, para elevar a performance das jogadoras.

Nesse sentido, a compreensão do jogo está fundamentada em habilidades, técnicas, táticas, e capacidades físicas, fisiológicas, comportamentais, e dessa forma, avaliar estes elementos são imprescindíveis da modalidade do futsal, como o passe, a finalização (habilidade técnica), as capacidades físicas, as capacidades fisiológicas, as capacidades comportamentais são importantes para melhor performance da jogadora, bem como da equipe durante o jogo (Kunze, Schlosser, Brancher, 2016; Oliveira e colaboradores, 2018).

Dessa forma, as habilidades como o passe é compreendido como a conexão direta entre o os setores de ataque e defesa, apresentando divisão entre passe certo, aquele que tem por objetivo transferir a bola ao companheiro de equipe buscando o gol e passe errado, tem sua trajetória interrompida (Cruz, 2013). Assim como outro importante no futsal, se trata da finalização, caracterizada por gerar impulso suficiente com a bola por meio dos pés em direção ao gol adversário (Voser, 2002; Malta e colaboradores, 2019).

Sendo assim o futsal por possuir características intensas e de rápidas movimentações, tem no passe e na finalização, fundamentos que são responsáveis e os mais importantes pela manutenção da posse de bola e

eficiência da vitória (Lucena, 1998; Cyrino e colaboradores, 2002; Oliveira e colaboradores, 2008).

Além disso, alterações nas capacidades fisiológicas, como por exemplo, pressão arterial, frequência cardíaca, atreladas aos aspectos comportamentais, podem também desencadear impacto no desempenho esportivo (Frischnecht, 1990).

Nessa perspectiva, há as variáveis comportamentais, que devem ser consideradas, pois, a maneira como a jogadora encara a partida é resultante de fatores externos e internos sofrendo relação intrínseca com as demais capacidades e com ênfase ao momento pré-competitiva que pode ocasionar estado de estresse e ansiedade pré-competitiva, positivas e negativas que devem ser minimizadas (Samulski, 2002; Fleury, 2005; Weinberg, Gould, 2008).

Portanto, diante o cenário, em âmbito nacional, observa-se uma prática nos espaços públicos, em ambientes escolares, com carente embasamento técnico científico. Cenário notado também na esfera estadual. Com base nesta conjuntura, a presente pesquisa, se baseou na superação dos fatores limitantes encontrados acerca dos achados literários científicos pertinentes ao futsal feminino.

Deste modo, entende-se que desenvolver investigações científicas referente ao futsal feminino, é de suma relevância para desenvolvimento da modalidade no estado, desencadeando o processo de ampliação do futsal feminino.

Espera-se que esta investigação possa contribuir no desenvolvimento de novas percepções sobre o futsal em geral e o futsal feminino em particular.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Verificar e Analisar o desempenho da habilidade técnica e variáveis hemodinâmicas e comportamentais em jogadoras de Futsal Feminino de rendimento.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Quantificar e analisar o desempenho dos Passes e das Finalizações realizadas;
- Quantificar e Analisar o Perfil Hemodinâmico: Pressão Arterial Sistólica, Pressão Arterial Diastólica, Frequência Cardíaca, Pressão Arterial Média, Duplo Produto;
- Quantificar e Analisar Escala de Estresse Percebido;
- Quantificar e Analisar a Ansiedade Cognitiva, Ansiedade Somática e Autoconfiança.

## **3 HIPÓTESES**

### **3.1 Hipótese 1**

Existe correlação forte e positiva entre desempenho da habilidade técnica, das variáveis hemodinâmicas, e comportamentais em jogadoras de futsal feminino.

### **3.1 Hipótese Nula**

Não existe correlação forte e positiva entre desempenho da habilidade, das variáveis hemodinâmicas, e comportamentais em jogadoras de futsal feminino.

## 4 REVISÃO DE LITERATURA

### 4.1 HABILIDADES TÉCNICAS

Há elementos no futsal que exigem bom desempenho: a posse de bola, a movimentação, passe, são imprescindíveis para superar o sistema defensivo do adversário e obter êxito no ataque e, por fim, finalizar sem tantas dificuldades para assim, atingir a finalidade maior: conversão da finalização em gol (Marchi e colaboradores, 2010).

Sistematicamente, o jogo necessita de elementos que estejam presentes para sua realização: passe, condução, drible, finalização, desarme, finta, recepção e/ou domínio, marcação (Voser, 2003; Kumahara e colaboradores, 2009).

A técnica do futsal corresponde as ações de cunho individual do jogador em quadra (Andrade Junior, 2009). Assim como possui características relevantes coletivas e de ocupação, além do processo de aprendizagem ser baseado na repetição para melhor desenvolvimento coletivo e individual (Aguirre, Chaves, Franken, 2019).

Para além da clássica divisão, as habilidades técnicas apresentam uma subdivisão complementar: habilidades técnicas individuais ofensivas e habilidades técnicas individuais defensivas (Paganella, 2015).

Sabe-se que o desenvolvimento das habilidades no meio esportivo é fomento para o aperfeiçoamento da técnica (Soares e colaboradores, 2016). Diante esse contexto, entende-se que parte de um processo cognitivo e sensitivo

inter-relaciona-se com gestos motores típicos do futsal (Aguirre, Chaves, Franken, 2019).

Seguindo a lógica, as habilidades de contato com o a bola desempenha papel importante, pois somadas aos mecanismos perceptivos e tomadas de decisões resultam no êxito de condutas individuais e coletivas (Ré, 2008).

Estas ações técnicas podem ser analisadas, visando estabelecer estratégias de melhoria no desempenho no contexto individualizado e da equipe, de acordo, para isto, se faz importante a inserção da análise das correlações entre habilidades, capacidades e o comportamento, e assim aliada a tecnologia, com fins de identificar as ações mais eficientes para o jogo do futsal (Kumahara e colaboradores, 2009; Anderson e Sally, 2013).

#### 4.2 PERFIL HEMODINÂMICO

A modalidade futsal apresenta características intermitentes, com momentos de alta intensidade, isto implica em demandas expressivas de estresse dos sistemas fisiológicos no corpo humano, principalmente, no sistema cardiovascular (Oliveira, 2020). Estes necessitam de monitoração tanto no âmbito de treinamento quanto em situações reais de jogo.

Desse modo, a literatura aborda que a prática regular de exercícios, com ênfase no aeróbico, atua como ação preventiva, que auxilia diretamente nos níveis pressóricos: pressão arterial sistólica e pressão arterial diastólica (Medina e colaboradores, 2010). Com isto, o sistema cardiovascular trabalha a todo

momento para se adaptar as modificações oriundas do estresse metabólico, morfológico e funcional (Correa e colaboradores, 2009).

A literatura científica, no contexto classificatório, apresenta por meio das Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial a Classificação da pressão arterial de acordo com a medição no consultório a partir de 18 anos de idade: Classificação PAS (mHg) PAD (mmHg) PA ótima < 120 e < 80 PA normal 120-129 e/ou 80-84, Pré-hipertensão 130-139 e/ou 85-89 HA Estágio 1 140-159 e/ou 90-99 HA Estágio 2 160-179 e/ou 100-109 HA Estágio 3  $\geq 180$  e/ou  $\geq 110$  (Barroso e colaboradores, 2021).

#### 4.3 ESTRESSE

As variáveis comportamentais interferem no desempenho esportivo, o estresse torna-se um dos fatores com destaque, pois acarretam elevar o grau de complexidade na atenção, na concentração e nas tomadas de decisões (Junior, Deschamps, Korsakas, 2001; Segato e colaboradores, 2010).

O estudo de Nogueira e colaboradores (2018) realizaram com 15 jogadores de futsal de alto rendimento o desempenho físico, estresse e recuperação, na pré-temporada e após, sendo observado para a variável comportamental estresse, aumento na pré-temporada para maioria das escalas do Questionário de Estresse, porém, nas escalas recuperação social e bem-estar geral do Questionário de Estresse e Recuperação para Atletas diminuíram.

No estudo de Freitas e colaboradores (2013) a amostra foi composta por 11 atletas do sexo masculino, com objetivo de analisar efeito de jogos de futsal,

tendo como resultados que as escalas de estresse no pós-competição ( $7,5 \pm 9,8$ ) foi menor que o pré-competição ( $9,8 \pm 9,1$ ;  $p=0,03$ ), sugerindo acúmulo de fadiga ao longo dos jogos consecutivos de futsal.

Teixeira e colaboradores (2012) em sua pesquisa, compuseram a amostra em 20 praticantes de futsal, do gênero masculino, realizando a análise do estado emocional relacionadas as variáveis cardiovasculares, apresentando que a situação competitiva alterou a situação emocional do estresse.

#### 4.4 ANSIEDADE

As variáveis comportamentais são vistas, como em ascensão (Vieira e colaboradores, 2010). E no contexto esportivo, nota-se um interesse em temáticas relacionadas ao rendimento no esporte em geral e ao futsal em particular, com destaque para ansiedade em situação de jogo (Keisha, Yusof, Jourkesh, 2015).

Para que haja parâmetros de análise, instrumentos foram elaborados, mesmo de cunho subjetivo, estes questionários visam compreender o comportamento emocional dos esportistas, como por exemplo o Competitive State Anxiety Inventory-2 (CSAI-2) (Fernandes, Vasconcelos Raposo, Fernandes, 2012) referente a ansiedade competitiva, que constitui 3 dimensões ansiedade cognitiva, ansiedade somática e autoconfiança. Sendo estas: A autoconfiança, é apresentada como uma crença geral do indivíduo, para realizar uma determinada ação ou atividade com sucesso. Saber direcionar é a melhor

maneira de administrar uma ansiedade pré-competitiva (Oppermann, 2004; Machado, 2006).

Além disso, há a ansiedade cognitiva que concerne aos elementos cognitivos da experiência da ansiedade, ou seja, expectativas negativas, preocupações individuais, situação que o indivíduo se confronta e com seus potenciais resultados (Morris e colaboradores, 1981).

De modo que, há outra componente que interfere no desempenho esportivo, a ansiedade somática, que se refere à auto percepção dos elementos fisiológicos da experiência de ansiedade, ou seja, dos parâmetros que indicam ativação autônoma e sensações desconfortáveis, como a tensão e nervosismo, aumento na frequência cardíaca, falta de ar, suor nas mãos e tensão muscular (Morris e colaboradores, 1981).

Sales e Pestana (2015) investigaram a ansiedade competitiva em diferentes modalidades, incluindo praticantes de futsal dos gêneros masculinos e femininos, visando compreender essas variáveis comportamentais. Os resultados apresentaram que o escore de ansiedade dos praticantes foi de 20,10  $\pm$  3,52 pontos, caracterizando perfil médio para ansiedade-traço.

Carolina-Paludo e colaboradores (2012) verificaram o efeito do local de jogo na concentração de cortisol e estado de ansiedade pré-competitiva em 14 atletas profissionais de futsal. Estes foram analisados após aplicação do questionário CSAI-2R, sugerindo que jogos fora de casa caracterização uma situação mais desafiadora para os atletas profissionais de futsal.

Durães e colaboradores (2017) verificaram em 13 atletas de uma equipe que disputaram a etapa regional dos Jogos de Minas Gerais. Os resultados

encontrados concluíram que a amostra obteve baixo índice de ansiedade-estado (CSAI-2) e um nível moderado de ansiedade-traço (SCAT).

## 5 MATERIAIS E MÉTODOS

### 5.1 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O estudo obedeceu aos preceitos da declaração de Helsinki (1964), bem como as normas da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, com encaminhamento e aprovação, via Plataforma Brasil, com apreciação ética, do Comitê de Ética envolvendo Seres Humanos da Universidade Federal do Maranhão, com parecer de aprovação CAAE 01537918.0.0000.5087.

### 5.2 DELINEAMENTO DO ESTUDO

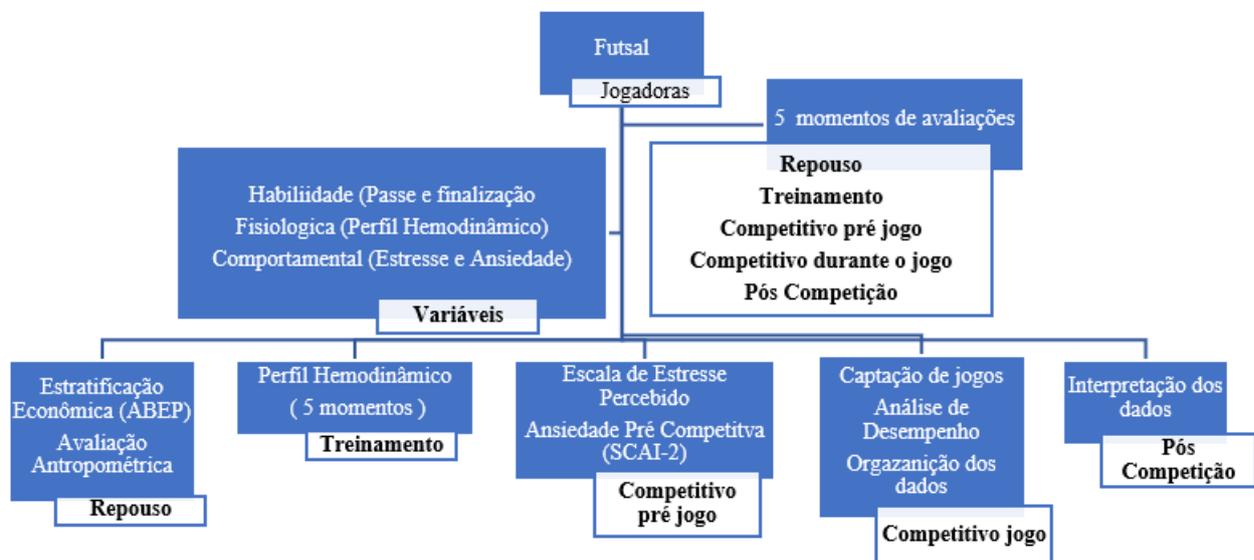
O estudo fora organizado para que houvesse minimização dos vieses, desse modo, foi estabelecimento que no primeiro momento haveria apresentação da pesquisa para os representantes legais do Moto Club Futsal Feminino, integrado por técnico, auxiliar técnico, preparador físico e gestora esportiva, assim, esclarecendo as possíveis dúvidas pertinentes.

Na etapa seguinte, aplicação do questionário socioeconômico, realização das avaliações antropométricas, sendo mensuradas massa corporal total, estatura, dobras cutâneas, densidade mineral óssea, índice de massa corpórea (IMC), perimetria, somatotipo, variáveis na bioimpedância.

Outra etapa coleta das variáveis hemodinâmicas quanto a pressão arterial sistólica, pressão arterial diastólica, frequência cardíaca máxima, em seguida

aplicação dos questionários de ansiedade competitiva (CSAI-2) *in loco* e aplicação do questionário de Escala de Estresse Percebido por meio digital (plataforma google forms). Como etapa concluinte das coletas, captação do jogo para obtenção das variáveis de habilidade (passe e finalização).

### 5.3 DESENHO DO ESTUDO



**Legenda:** Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP), Questionário de Ansiedade Pré Competitiva (SCAI -2).

### 5.4 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo transversal (Thomas, Nelson, e Silverman, 2012).

## 5.5 LOCAL DA PESQUISA

O estudo se realizou com a equipe feminina adulta de Futsal do Moto Club da cidade de São Luís no Estado do Maranhão, Brasil. Realizado em primeira instância nas dependências da Universidade Federal do Maranhão (Laboratório de Fisiologia e Prescrição do Exercício do Maranhão - LAFIPEMA, alocado no Núcleo de Esporte) e locais de jogos no Ginásio Guioberto Alves, situado no Bairro de Fátima e na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), situado no Bairro Outeiro da Cruz, durante competição estadual organizada pela Federação de Futsal do Maranhão, órgão que regulamenta e organiza as competições no estado.

## 5.6 POPULAÇÃO, AMOSTRA/AMOSTRAGEM

Foi construída por 21 jogadoras de futsal do gênero feminino, categoria adulto, da equipe Moto Club Futsal Feminino, reconhecida pela Federação de Futsal do Maranhão, neste caso Moto Club.

Foram adotados critérios de inclusão: faixa etária mínima de 18 anos e máxima de 40 anos, assinar o Termo de consentimento livre e esclarecido, não apresentar problemas cardiovasculares, possuir vínculo com equipe pelo menos a 6 meses, ter participado regularmente dos treinos, estar inscrita na competição de futsal maranhense e participação obrigatória de pelo menos 1 jogo no campeonato correspondente ao período de coleta. Adotando como critério de exclusão: não participar do campeonato.

## 5.7 PROCEDIMENTOS

### 5.7.1 Perfil de Escolaridade, Frequência de Treinamento e Horas de Treino

Para a realização desta variável, houve aplicação de um questionário que compreendia as dimensões informativas de cunho pessoal como escolaridade, e treinamento, abrangendo a frequência de treinamento por semana e horas de treino. Este questionário foi elaborado pelo Grupo de Pesquisa sobre Futsal e o Futebol da Universidade Federal do Maranhão, cadastrado no Diretório de Grupos de Pesquisa no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPQ.

### 5.7.2 Socioeconômico

Para a realização desta variável, houve a aplicação de um questionário desenvolvido pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP, 2019). Esse instrumento identifica e classifica a classe da estratificação socioeconômica. A partir dos critérios estabelecidos com base na moradia, composto por itens que abrangem: conforto (0-14 pontos), serviços públicos sistema de distribuição de água (0-4 pontos) e sistema de pavimentação (0-2 pontos), escolaridade do chefe da família (0-4 pontos). Após somatória, são classificadas em classes denominadas por letras: A (45-100 pontos), B1 (38-44), B2 (29-37) C1 (23-28), C2 (17-22) D-E (0-16).

### 5.7.3 Antropometria

Para a realização desta variável: massa corporal total, estatura, circunferências, dobras cutâneas e diâmetro ósseo, pautados na metodologia padronizada (Machado e Abad, 2016). A posteriori coleta e organização dos dados da avaliação, foram calculados: índice de massa corpórea, densidade corporal, percentual de gordura, percentual de massa magra e classificados de acordo com valores de referência.

Massa corporal total mensurada por intermédio do instrumento (balança digital) da marca Onrom - modelo HN-289LA. Estatura foi realizada por meio da mensuração utilizando Estadiômetro Portátil Personal Caprice Sanny - modelo ES2060. Seguindo o protocolo de retirada dos calçados, bem como meias, permanecendo em posição ortostática de acordo com o plano de Frankfurt. Utilizando estes dados para cálculo do IMC (índice de massa corporal) seguindo a equação padronizada:

$$\text{IMC (kg/m}^2\text{)} = \frac{\text{Peso}}{(\text{Estatura})^2}$$

Para as circunferências, estas foram mensuradas fazendo uso de trena antropométrica Sanny - modelo TR4010, pautando-se no método de perimetria em 3 (três) medidas, a partir então, obtendo os valores médios da parte superior: pescoço, tórax, braço, antebraço, cintura, abdômen; parte inferior: quadril, coxa, perna e tornozelo.

As dobras cutâneas foram mensuradas através do instrumento Adipômetro Científico Classic Sanny - AD1007. Adotando lado direito como ponto de referência para mensuração. Todas as medições foram realizadas pelo mesmo avaliador, sendo cada dobra mensurada 3 vezes a partir ponto anatômico marcado, as 7 dobras mensuradas foram estabelecidas com base no protocolo de Jackson Pollock (1978): Subescapular, Supra ilíaca, Tricipital, Peitoral, Axilar Média, Abdominal e Coxa.

Após mensuração, se estabeleceu o processamento dos dados através da equação:  $Dc(g/cm^3) = 1,112 - 0,00043499 * (\text{soma das 7 Dobras}) + 0,00000055 * (\text{soma 7 Dobras})^2 - 0,00028826 * (\text{Idade})$  para determinação da densidade corporal, e por fim, cálculo do percentual de gordura pela equação:  $G\% = [(4,95/DENS) - 4,50] \times 100$  sugerido pelos autores Siri, Brozek, Henschel (1961) para determinação desse parâmetro.

#### 5.7.4 Bioimpedância

Para a realização desta variável, as medidas a bioimpedância foram realizadas utilizando a balança omron (modelo hbf 514c), sendo coletadas: massa corporal, músculo, idade celular, gordura visceral, taxa metabólica e índice de massa corporal. Onde se foi instruído no dia anterior (24 horas antes): abstinência alcoólica e bebidas à base de cafeína; não praticar esforços intensos antes da avaliação. Orientações no momento da avaliação: urinar trinta minutos antes da avaliação, retirada de objetos metálicos, calçado e meias, e ficasse em pé, em posição ereta sob a plataforma, segurando nos sensores metálicos do

aparelho, com os cotovelos estendidos e os braços formando um ângulo de 90°, em relação ao tronco, de acordo os parâmetros metodológicos de Rodrigues e colaboradores, 2001; Reis Filho e colaboradores, 2011).

#### 5.7.5 Somatotipo

Para a realização desta variável, foram mensurados estatura (cm), massa corporal (kg), dobras cutâneas tricipital (mm), subescapular (mm), suprailíaca (mm); panturrilha (mm); Perímetros braço (cm); panturrilha (cm); Diâmetros úmero (cm); fêmur (cm). Seguindo as normativas de Carter, Heath, (1990) para o cálculo desta variável.

#### 5.7.6 Passe

Para realização da análise de desempenho do passe a pesquisa delimitou como ação técnica do passe certo a transferência de bola para o companheiro de equipe e recebimento, assim como, passe errado, a transferência de bola para o companheiro de equipe, porém, com a trajetória interrompida.

O procedimento executado deu-se início com o reconhecimento do local de jogo para que houvesse melhor determinação do ângulo para captação da filmagem, considerando luz, disposição do espaço de quadra. Após definição de ângulo em quadra, se colocou em um suporte (tripé) a câmera filmadora (aparelho celular, modelo moto G<sup>5s</sup>) para registro dos 2º tempos com duração padronizadas pela organização do campeonato maranhense de futsal.

Para quantificação desse elemento técnico passe, após período de gravação, houve processo de recorte/edição da partida no software VLC Media Player.

Os vídeos foram transferidos para sistema de armazenamento interno de computador, bem como, armazenados em um drive online. Organizados em pastas identificadas por data e equipe participante.

Quanto a edição, esta, foi realizado considerando cada transferência de bola, fazendo o recorte a cada perda da posse de bola para o adversário, dessa forma, de um jogo, houve inúmeros recortes de vídeos para quantificação e análise de desempenho.

A quantificação em primeiro momento foi-se geral e a posteriori coleta individual. A somatória dos tempos de cada vídeo gerado pela edição, determinou o tempo de posse de bola da equipe estudada.

#### 5.7.7 Finalização

Para realização da análise de desempenho de finalização a pesquisa delimitou como ação técnica de finalização certa golpear a bola em direção ao gol adversário como produto o gol, assim como, finalização errada, golpear a bola em direção ao gol, sem o êxito do gol, ou seja, com a trajetória interrompida.

O procedimento executado seguiu o processo metodológico aplicado a variável passe.

### 5.7.8 Perfil Hemodinâmico

O perfil hemodinâmico foi avaliado com os indivíduos, em período de pré-temporada, no Laboratório de Fisiologia e Prescrição do Exercício do Maranhão (LAFIPEMA), em 4 momentos: (1) imediatamente pós teste, (2) 5 minutos pós teste, (3) 10 minutos pós teste, (4) 20 minutos pós teste. As jogadoras de futsal de rendimento, permaneceram sentadas para que ocorresse as mensurações. Ao término dos 4 momentos foi extraído as variáveis pressão arterial sistólica, pressão arterial diastólica, frequência cardíaca através do monitor digital modelo HEM-7113 (marca Omron, de origem em Itapevi) para aferição, possibilitando uma posterior análise do perfil hemodinâmico. Atrelado a isto, houve o monitoramento via cardiofrequencímetro da marca polar (modelo H10) acoplado ao corpo, conectado por comunicação Bluetooth® com sincronização via aplicativo Polar Beat, em celular MotoG<sup>5s</sup> (marca Motorola, de origem em São Paulo).

### 5.7.9 Escala de Estresse Percebido

Em período competitivo houve aplicação do questionário de Escala de Estresse Percebido (PPS) desenvolvido por Cohen e colaboradores (1983). Esta escala avalia a percepção de experiências de estresse no último mês, fazendo uso de uma escala do tipo Likert de cinco pontos. Os itens da Escala de Estresse Percebido refletem os sentimentos negativos e incapacidade de agir em situações entendidas como estressantes.

A escala é integrada por 14 itens, distribuídos em sete positivos e sete negativos, com opções de respostas que atendem de zero a quatro (0= nunca, 1= quase nunca, 2= as vezes, 3=quase sempre, 4=sempre). As questões apresentam que apresentam conotação positiva (4,5,6,7,9,10 e 13) e possuem pontuação invertida, dessa forma (0=4, 1=3, 2=2,3=1 e 4=0). As demais questões são negativas e são somadas diretamente. O total da escala é soma das pontuações e os escores podem ter variância de 0 a 56 ponto. Resultando enquanto maior a soma dos escores, maior é o estresse.

#### 5.7.10 Determinação da Importância e Dificuldade do Jogo

Para a realização desta variável, houve aplicação individual e por partida de duas questões que compreendiam as dimensões informativas acerca da percepção de importância e dificuldade do jogo.

#### 5.7.11 Ansiedade Pré-Competitiva - CSAI 2

Em período competitivo houve aplicação do questionário de ansiedade pré competitiva, Competitive State Anxiety Inventory-2, (CSAI-2), respeitando a organização da equipe, foi-se acordado entre equipe executora do projeto e representantes da equipe a liberação de 30 minutos antecedentes ao início da partida para que as jogadoras pudessem responder ao questionário individualmente, sem auxílio e interferência de terceiros.

Este é um instrumento que dispõe de 27 perguntas de caráter objetivo relacionadas a componentes da ansiedade, determinadas em ansiedade somática, ansiedade cognitiva e autoconfiança. Estes componentes são respondidos conforme a escala de Likert de quatro pontos: 1=nada, 2=pouco, bastante=3, muito=4. Para análise dos resultados, é necessário o somatório dos itens 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22 e 25 pertencem ao fator ansiedade cognitiva; 2, 5, 8, 11, 14 (item invertido), 17, 20, 23 e 26 à ansiedade somática; e, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24 e 27 à autoconfiança (Fernandes, Vasconcelos-Raposo e Fernandes, 2012).

## 5.8 MATERIAIS/ EQUIPAMENTOS

Na tabela 1, apresentamos os instrumentos para caracterização da amostra, na tabela 2 os instrumentos para captação das imagens, na tabela 3 para variáveis hemodinâmicas, e na tabela 4 as variáveis comportamentais.

**Tabela 1 - Procedimentos e equipamentos para caracterização da amostra.**

<b>Variável</b>	<b>Procedimentos</b>	<b>Material/equipamento</b>	<b>Marca</b>
Questionário Socioeconômico	aplicação do questionário	ABEP	-
Massa corporal total	pesagem	balança	omron
Bioimpedância	avaliação	balança	omron
Estatura	mensuração	estadiômetro	tripé sanny
Perimetria	mensuração	fita	sanny
Diâmetro Ósseo	mensuração	paquímetro	sanny
Dobras cutâneas	mensuração	adipômetro científico	cescorf

**Tabela 2** - Procedimentos e equipamentos para captação de imagens do jogo.

<b>Procedimentos</b>	<b>Material/equipamento</b>	<b>Modelo</b>
Gravação	aparelho smartphone	motog <sup>5s</sup>
Armazenamento	cartão de memória	j2 pro sandisck
Armazenamento Recorte/Edição	notebook software	compaq presario cq17, intel celeron 4gb vlc media player
Confecção banco de dados	Excel	pacote microsoft

**Tabela 3** – Procedimentos e equipmanentos para variável fisiológica.

<b>Variável</b>	<b>Procedimentos</b>	<b>Material/equipamento</b>	<b>Modelo/Marca</b>
Perfil Hemodinâmico	aferição	monitor de pressão arterial	Omron
	monitoração	cardiofrequêncimetro	H10

**Tabela 4** - Procedimentos para variáveis comportamentais.

<b>Variável</b>	<b>Procedimentos</b>	<b>Material/equipamento</b>	<b>Marca</b>
Ansiedade Pré Competitiva	Aplicação de questionário	Folhas A4	Chamex
Escala de Estresse Percebido	Aplicação de questionário	Notebook/ Google Forms	Compaq

## 5.9 PROCESSAMENTO E TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Para o tratamento estatístico, neste estudo, para organização, da quantificação, da caracterização dos dados coletados, utilizou-se a estatística descritiva, sendo elas: a frequência absoluta, a frequência relativa, a média, o desvio padrão, o valor máximo, o valor mínimo, tratamento estatístico analítico a correlação linear de Pearson, teste t pareado, Análise de Variância, sendo adotado como significância, o valor de  $p < 0,05$ .

## 6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

**Quadro 1 - Perfil de Escolaridade (n=20).**

<b>Escolaridade</b>			
<b>Jogadoras</b>	<b>Ensino Médio Completo</b>	<b>Ensino Superior Incompleto</b>	<b>Ensino Superior Completo</b>
1	0	1	0
2	0	1	0
3	0	0	1
4	0	1	0
5	0	1	0
6	0	0	1
7	0	0	1
8	0	0	1
9*	-	-	-
10	0	1	0
11	0	1	0
12	1	0	0
13	0	1	0
14	0	1	0
15	0	1	0
16	1	0	0
17	1	0	0
18	1	0	0
19	1	0	0
20	1	0	0
21	0	1	0
f(a)	6	10	4
f(r)	30%	50%	20%

**Legenda:** \*jogadora não respondeu corretamente ao questionário, inviabilizando a classificação; f(a)=frequência absoluta; f(r)=frequência relativa.

As jogadoras de futsal de rendimento, 10 (50%) apresentaram escolaridade de ensino superior incompleto, 6 (30%) ensino médio completo e 4 (20%) ensino superior completo. Desse modo, possuem elevada escolaridade, quando comparado com a população feminina do maranhão bem como a população brasileira feminina. O estudo de Brito Neto (2016) apresenta valores que mostram uma outra realidade, onde 66,6% dos participantes possuem uma

vida escolar ativa, inseridos no ensino fundamental e médio, e destes apenas 16,6% concluíram ou estão cursando o nível superior. Esta diferença por se dar por desigualdades sociais que influenciam para a continuidade na vida acadêmica.

**Quadro 2 - Tempo de Prática (n=21).**

<b>Tempo de Prática</b>				
<b>Jogadoras</b>	<b>&lt;1 anos</b>	<b>&gt; 1 &lt; 2 anos</b>	<b>&gt; 2 &lt; 3 anos</b>	<b>&gt; 3 anos</b>
1	0	0	0	1
2	0	0	0	1
3	0	0	0	1
4	0	0	0	1
5	0	1	0	0
6	0	0	0	1
7	0	0	0	1
8	0	0	0	1
9	0	0	0	1
10	0	0	0	1
11	0	0	0	1
12	0	0	0	1
13	0	0	0	1
14	0	0	0	1
15	0	0	0	1
16	0	0	0	1
17	0	0	0	1
18	0	0	0	1
19	0	0	1	0
20	0	0	0	1
21	0	0	0	1
f(a)	0	1	1	19
f(r)	0%	5%	5%	90%

**Legenda:** f(a)=frequência absoluta; f(r)=frequência relativa.

As jogadoras de futsal de rendimento apresentaram tempo de prática, 19 (90%) superior a 3 anos, 1 (5%) superior a 1 ano e inferior a 2 anos, 1 (5%) superior a 2 ano e inferior a 3 anos. Desse modo, possuem considerável experiência. O estudo de Silva e colaboradores (2016), que avaliaram 59 atletas de futsal com tempos de prática acima de 5 anos. Estudos que tratam sobre a prática são importantes, pois indicam que a modalidade continua a ser praticada pela sociedade, com poder de maior desenvolvimento.

**Quadro 3 - Frequência de Treinamento (n=19).**

<b>Dias de treinamento</b>				
<b>Jogadoras</b>	<b>&lt; 1 dia</b>	<b>&gt; 1 &lt; 2 dias</b>	<b>&gt; 2 &lt; 3 dias</b>	<b>&gt; 3 dias</b>
1	0	1	0	0
2	1	0	0	0
3	1	0	0	0
4*	-	-	-	-
5	1	0	0	0
6	0	0	1	0
7	1	0	0	0
8	0	1	0	0
9	1	0	0	0
10	0	1	0	0
11	1	0	0	0
12	0	1	0	0
13	0	1	0	0
14*	-	-	-	-
15	1	0	0	0
16	0	1	0	0
17	0	1	0	0
18	1	0	0	0
19	0	1	0	0
20	1	0	0	0
21	1	0	0	0
f(a)	10	8	1	0
f(r)	53%	42%	5%	0%

**Legenda:** \*jogadoras não responderam corretamente ao questionário, inviabilizando a classificação; f(a)=frequência absoluta; f(r)=frequência relativa.

As jogadoras de futsal de rendimento apresentaram em relação aos dias de treinamento, 10 (53%) 1 dia, 8 (42%) entre 1 dia e 2 dias, 1 (5%) entre 2 dias e 3 dias. Desse modo, a equipe treina pouco dias na semana. O Estudo de David, Picanço, Reichert (2013), avaliaram 16 jogadoras universitárias de futsal que apresentaram frequência de treinamento de 5 dias, com 2 horas de duração. Dar-se-á a importância do treinamento para melhoria do desempenho, as diferenças entre os estudos podem sugerir que a equipe que treina com maior

regularidade tende a ter melhores resultados nos parâmetros fisiológicos, que podem resultar em vitória em situação de jogo.

**Quadro 4** - Quantidade de horas de treino por dia (n=19).

<b>Horas de Treinamento</b>				
<b>Jogadoras</b>	<b>&lt; 1</b>	<b>&gt; 1 &lt; 2</b>	<b>&gt; 2 &lt; 3</b>	<b>&gt; 3</b>
1	0	0	1	0
2	0	0	0	1
3	0	0	0	1
4*	-	-	-	-
5	0	0	1	0
6	1	0	0	0
7	0	0	1	0
8	0	0	1	0
9	0	1	0	0
10	0	0	0	1
11	0	0	1	0
12	0	0	1	0
13	0	0	1	0
14*	-	-	-	-
15	0	0	0	1
16	0	1	0	0
17	0	0	1	0
18	0	0	0	1
19	0	0	0	1
20	0	0	0	1
21	1	0	0	0
f(a)	2	2	8	7
f(r)	0%	11%	48%	36%

**Legenda:** \*jogadoras não responderam corretamente ao questionário, inviabilizando a classificação; f(a)=frequência absoluta; f(r)=frequência relativa.

As jogadoras de futsal de rendimento apresentaram em horas de treinamento, 8 (42%) entre 2 a 3 horas, 7 (36%) superior a 3 horas, 2 (11%) inferior a 1 hora e 2 (11%) entre 1 hora a 2 horas. Desse modo, também, em termos de horas, a equipe treina de forma irregular. O estudo de Silva e colaboradores (2016) relataram valores acima de 10 horas semanais de treino para as jogadoras de futsal. A regularidade do treinamento é essencial para que

o jogador tenha desenvolvimento da performance, visto assim, a diferença entre os estudos pode se dar justamente pelo seguimento regular do programa de treinamento semanal.

**Quadro 5 - Classificação Socioeconômica da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas - ABEP (2019), (n=12).**

Jogadoras	Classificação					
	A	B1	B2	C1	C2	D/E
1	0	0	0	1	0	0
2*	-	-	-	-	-	-
3	0	1	0	0	0	0
4	0	0	1	0	0	0
5	0	0	1	0	0	0
6	0	1	0	0	0	0
7*	-	-	-	-	-	-
8*	-	-	-	-	-	-
9*	-	-	-	-	-	-
10	0	0	0	1	0	0
11*	-	-	-	-	-	-
12	0	1	0	0	0	0
13	0	0	0	0	1	0
14	0	0	1	0	0	0
15*	-	-	-	-	-	-
16*	-	-	-	-	-	-
17	0	0	1	0	0	0
18	0	0	0	1	0	0
19*	-	-	-	-	-	-
20*	-	-	-	-	-	-
21	0	0	0	1	0	0
f(a)	0	3	4	4	1	0
f(r)	0%	25%	33%	33%	9%	0%

**Legenda:** \*jogadoras não responderam corretamente ao questionário, inviabilizando a classificação; f(a)=frequência absoluta; f(r)=frequência relativa.

As jogadoras apresentaram na estratificação socioeconômica as classificações, 3 (25%) estratificação B1, 4 (33%) estratificação B2, 4 (33%) estratificação C1, 1 (9%) estratificação C2. Desse modo, a equipe, possui uma classificação socioeconômica similar à da escolaridade, ou seja, bem superior,

quando comparado com a população feminina do maranhão bem com a população brasileira feminina. Segundo dados da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP 2019) que 68,3 da população brasileira está classificada em classe média baixa. Pereira e Silva (2015) avaliaram 72 atletas de futebol, categoria sub-13 e sub-15 Pelotas - Rio Grande do Sul, onde constatou que possuem baixo poder aquisitivo. Nesse sentido, se entende que há uma divergência entre os estudos, no qual as jogadoras com maior estratificação social estão menos suscetíveis as vulnerabilidades sociais, diagnóstico este que sugere ao grupo com menor estratificação social possibilidade de interromper a trajetória no esporte.

**Quadro 6 - Caracterização antropométrica da amostra (n=14).**

Jogadoras	Idade (anos)	MC (kg)	Estatura (metros)	IMC	%G	%MG	%MM
1	26	45,5	1,61	17,5	11,2	5,10	40,3
2	25	53,7	1,61	20,7	18,0	9,6	44,0
3	22	61,3	1,62	23,3	24,5	15,0	46,2
4	34	51,3	1,65	18,8	15,0	7,7	43,5
5	25	72,8	1,59	28,7	33,1	24,1	48,6
6	34	53,7	1,53	22,9	20,8	11,1	42,5
7*	36	-	-	-	-	-	-
8*	23	-	-	-	-	-	-
9*	33	-	-	-	-	-	-
10	36	49,9	1,61	19,2	16,3	8,1	41,7
11*	35	-	-	-	-	-	-
12*	19	-	-	-	-	-	-
13	25	49,1	1,63	18,4	11,1	5,4	43,6
14	19	52,6	1,66	19,1	14,6	7,7	44,89
15*	25	-	-	-	-	-	-
16	24	51,6	1,56	21,2	25,8	13,3	38,2
17	26	53,3	1,54	22,4	23,2	12,3	40,9
18	29	76,2	1,71	26,0	41,7	31,8	44,3
19	23	93,5	1,68	33,1	37,5	35,1	58,3
20*	27	-	-	-	-	-	-
21	22	58,1	1,59	22,9	20,6	12,0	46,0
Média	27,04	58,75	1,61	22,44	22,38	14,16	44,49
DP	2,82	8,90	0,14	3,81	6,64	4,87	4,03

**Legenda:** DP= Desvio Padrão; IMC = Índice de Massa Corporal; MC=Massa Corporal Total; %G=Percentual de Gordura; %MG=Percentual de Massa Gorda; %MM=Percentual de Massa Magra; \* jogadoras não realizaram avaliação antropométrica.

Para esta variável, a equipe foi caracterizada em média para idade, em anos de 27,04  $\pm$ 2,82, massa corporal, kg 58,75  $\pm$ 8,90, estatura, em metros 1,61  $\pm$ 0,14, índice de massa corporal 22,44  $\pm$ 3,81, percentual de gordura 22,38  $\pm$ 6,64, percentual de massa gorda 14,16  $\pm$ ,4,87 e por fim, percentual de Massa Magra 44,49  $\pm$ 4,03. Desse modo, em relação a idade, são consideradas adultas, estatura equivalente à média brasileira, massa corporal total abaixo da média

brasileira, índice de massa corporal com classificação normal, %G=Percentual de Gordura dentro dos parâmetros médios, %MG=Percentual de Massa Gorda excelente; %MM=Percentual de Massa Magra satisfatório.

Marques, Cunha, Peyré-Tartaruga (2016) realizaram estudo com 21 jogadoras de futsal pertencentes à equipe universitária da UFRGS, tendo como resultados sobre faixa etária: goleiras ( $23 \pm 4,12$ ), alas ( $22,6 \pm 3,38$ ), pivôs ( $24,4 \pm 4,12$ ) e fixos ( $21 \pm 3,08$ ). O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE 2019) com base nos dados demográficos relata que o Brasil é constituído, entre as idades de 18 a 39 anos tem como estatura média  $1,61 \pm 9$ , massa corporal total (kg) com parâmetros abaixo da população ( $68 \pm 21$ ).

Bonfante, Da Luz, Lopes (2012) avaliaram uma equipe feminina de alto rendimento, com resultados goleiras ( $21,4 \pm 1,7$ ), fixo ( $23,4 \pm 1,6$ ), ala ( $21,4 \pm 1,7$ ) e pivô ( $22,9 \pm 1,7$ ). Batalha e colaboradores (2019) avaliaram jogadoras de uma equipe escolar, município de Caxias do Sul - Rio Grande do Sul, sendo observado que percentual de gordura em média foi de  $23,98 \pm 5,22\%$ , algo que representou 61,5% classificadas adequado e as demais entre moderadamente alto e alto. Os dados corroboram para compreender que mesmo com diferenças entre idade, outros parâmetros antropométricos podem se assemelhar, como estatura, percentual de gordura, bem como as variáveis com diferenças apresentam dado de alerta, visto que a composição corporal é de suma relevância ao desempenho esportivo, valores acima do estabelecido indicam alerta, pois impacta na performance do esportista.

**Quadro 7** - Caracterização antropométrica da amostra - Bioimpedância (n=14).

J	MC	IMC	C	G	Músculo	Taxa Metabólica	Idade celular	Gordura Visceral
1	45,7	17,6	Baixo peso	7	42,40%	1240	18	1
2	56	20,7	Normal	29,7	24,40%	1234	23	3
3	61,7	23,5	Normal	21,6	40,30%	1554	20	6
4	51,6	19	Normal	36,9	27,90%	1242	18	3
5	73,1	28,9	Sobrepeso	33	33,50%	1694	39	11
6	54,1	23,1	Normal	31,2	29,50%	1194	38	5
7*	-	-	-	-	-	-	-	-
8*	-	-	-	-	-	-	-	-
9*	-	-	-	-	-	-	-	-
10	50,1	19,3	Normal	13,5	39,10%	1297	18	3
11*	-	-	-	-	-	-	-	-
12*	-	-	-	-	-	-	-	-
13	49,6	18,7	Normal	11,1	43%	1335	18	2
14	52,8	19,2	Normal	23,2	52%	1247	18	2
15*	-	-	-	-	-	-	-	-
16	51,9	21,3	Normal	18,1	41,10%	1395	18	5
17	53,6	22,6	Normal	34	26,2	1191	32	4
18	76,7	26,5	Sobrepeso	31,3	32,40%	1694	46	10
19	94	33	Obesidade I	42,8	26,10%	1706	47	6
20*	-	-	-	-	-	-	-	-
21	58,2	23	Normal	23	38,30%	1480	20	6
Média	59,22	22,6	-	25,45	-	1393,07	26,64	4,78
DP	8,53	3,81	-	11,31	-	169,70	1,41	3,53

**Legenda:** J= jogadoras, \* jogadoras não realizaram bioimpedância; DP = Desvio Padrão; MC = Massa Corporal Total; IMC= Índice de massa corporal; C = Classificação; G = Gordura corporal.

Para esta variável, a equipe foi caracterizada em média para massa corporal, kg 59,22 ±8,53, índice de massa corporal 22,6 ±3,81, gordura corporal 25,45 ±11,31, músculo 220,71% ±0,028, taxa metabólica 1393,07 ±169,70, idade celular 26,64 ±1,41, e por fim, gordura visceral 4,78 ±3,53. Para classificação do IMC (índice de massa corporal) as jogadoras apresentaram, 1 (7%) baixo peso, 10 (72%) normal, 2 (14%) sobrepeso, 1 (7%) obesidade I. Desse modo, massa

corporal total abaixo da média brasileira, índice de massa corporal classificação normal, Gordura dentro dos parâmetros médios, %MG=Percentual de Massa Gorda excelente; músculo satisfatório, taxa metabólica com valores abaixo do ideal.

Buscariolo e colaboradores (2008) estudaram 18 jogadoras de futebol, onde analisaram a composição corporal por bioimpedância, com resultados de  $25,47 \pm 3,25$  de gordura corporal. Assim, observa-se que para gordura corporal os valores médios são próximos entre as jogadoras de futsal. Nesse sentido, o presente estudo, visou analisar as jogadoras em no máximo de parâmetros antropométricos, ofertando subsídios para futuras pesquisas no âmbito esportivo e fisiológico.

**Quadro 8** - Caracterização antropométrica da amostra - Somatotipo (n=14).

Somatotipo				
J	Endomorfia	Mesomorfia	Ectomorfia	Classificação
1	3,02	-0,68	4,43	ecto-endomorfo
2	3,62	0,77	2,66	endo-ectomorfo
3	5,25	3,18	1,50	endo-mesomorfo
4	3,70	1,02	3,93	ecto-endomorfo
5	7,04	4,34	0,10	endo-mesomorfo
6	3,53	3,40	1,15	endo-mesomorfo
7*	-	-	-	-
8*	-	-	-	-
9*	-	-	-	-
10	3,93	2,35	3,43	endo-ectomorfo
11*	-	-	-	-
12*	-	-	-	-
13	3,52	0,23	4,00	ecto-endomorfo
14	2,71	-0,02	3,85	ecto-endomorfo
15*	-	-	-	-
16	8,11	0,68	2,09	endo-mesomorfo
17	5,00	1,96	1,37	endo-mesomorfo
18	7,70	3,98	1,04	endo-mesomorfo
19	6,23	5,87	0,10	endo-mesomorfo
20*	-	-	-	-
21	5,57	3,45	1,47	endo-mesomorfo
Média	4,92	2,18	2,22	-
DP	1,80	2,92	2,09	-

**Legenda:** J = jogadoras, \* jogadoras não realizaram avaliação antropométrica, inviabilizando a classificação. DP = Desvio Padrão.

As jogadoras de futsal de rendimento apresentaram classificação no somatotipo, 4 (29%) para ecto-endomorfo, 2 (14%) para endo-ectomorfo e 8 (57%) para endo-mesomorfo. Desse modo, perfil adequado para a prática do futsal. Queiroga e colaboradores (2008) analisaram 112 jogadoras de futsal que integravam 10 equipes de uma competição, tendo como resultado a predominância da endomorfia em relação à mesomorfia e ectomorfia, identificando que o somatotipo para esta amostra não foi indicativo de

desempenho esportivo.

Moreira, Navarro, Zanetti (2014) avaliaram 45 atletas de futsal feminino inseridas das categorias sub 15, 17, 19, e por fim, categoria adulto, apresentando nas categorias 15, 17 e 19 um perfil somatotípico endo-ectomorfo. Enquanto a categoria adulta apresentou característica endo-mesomorfa. Os estudos apresentam dados semelhantes. Assim, observa-se o quão importante é classificar o somatotipo no esporte para entender como essa característica implica no desempenho esportivo e risco de saúde, visto que associado as características de gordura corporal podem ser utilizadas para determininação de riscos cardiovasculares.

**Quadro 9** - Quantificação do passe individual - jogos 1 (n=13), 2 (n=11) e 3 (n=10).

<b>J</b>	<b>jogos</b>	<b>total</b>	<b>certo</b>	<b>%certo</b>	<b>errado</b>	<b>%errado</b>
1	1*	12	11	92%	1	8%
	2	-	-	-	-	-
	3	13	12	92%	1	8%
2	1	21	19	90%	2	10%
	2	16	13	81%	3	19%
	3	12	11	92%	1	8%
3	1	5	3	60%	2	40%
	2	28	24	86%	4	14%
	3*	-	-	-	-	-
4	1	57	48	84%	9	16%
	2	59	49	83%	10	17%
	3	51	37	73%	14	27%
5	1*	-	-	-	-	-
	2*	-	-	-	-	-
	3*	-	-	-	-	-
6	1	38	26	68%	12	32%
	2	53	46	87%	7	13%
	3*	-	-	-	-	-
7	1	43	31	72%	12	28%
	2	28	24	86%	4	16%
	3	51	37	73%	14	27%
8	1*	-	-	-	-	-
	2*	-	-	-	-	-
	3*	-	-	-	-	-
9	1*	-	-	-	-	-
	2*	-	-	-	-	-
	3*	-	-	-	-	-
10	1*	-	-	-	-	-
	2*	-	-	-	-	-
	3*	-	-	-	-	-
11	1*	-	-	-	-	-
	2	4	4	100%	0	0%
	3	12	10	92%	2	8%
12	1	9	8	90%	1	0%
	2	12	11	90%	1	10%
	3*	-	-	-	-	-
13	1	1	0	0%	1	100%
	2	5	2	40%	3	60%
	3	7	6	86%	1	14%

14	1	16	13	81%	3	19%
	2	12	8	67%	4	33%
	3	23	21	91%	2	9%
15	1	2	1	50%	1	50%
	2*	-	-	-	-	-
	3*	-	-	-	-	-
16	1	43	31	72%	12	28%
	2	41	34	83%	7	17%
	3	23	21	91%	2	9%
17	1	8	7	90%	1	10%
	2*	-	-	-	-	-
	3	4	3	75%	1	25%
18	1	33	28	85%	5	15%
	2	5	5	100%	0	0%
	3	19	15	79%	4	21%
19	1*	-	-	-	-	-
	2*	-	-	-	-	-
	3*	-	-	-	-	-
20	1*	-	-	-	-	-
	2*	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-
21	1*	-	-	-	-	-
	2*	-	-	-	-	-
	3*	-	-	-	-	-
Total	-	766	619	-	147	-
Média	-	22,52	18,20	-	4,32	-
DP	-	4,94	2,82	-	2,12	-

**Legenda:** J= Jogadoras; DP= Desvio Padrão; \* jogo no qual as jogadoras estavam no banco de reserva e não jogaram.

Os resultados, apresentam que a equipe no jogo 2, obteve 220 (84%) passes certos, 43 (16%) passes errados. Desse modo, tiveram bom aproveitamento. No entanto, concentra-se 4 (36%) jogadoras a maioria dos passes e nesse sentido ruim, pois o jogo é coletivo. Estudo de Miguel e Pinto (2018), analisaram uma equipe masculina, encontrando como desempenho técnico de passes certos 71,1% (amistoso 1) e 79,7% (amistoso 2). Estes resultados sugerem que as equipes têm obtido efetividade no fundamento, que

pode ser em decorrência da existência de treinamento que visa melhoria do fundamento.

Os resultados, apresentam que a equipe no jogo 1, obteve 226 (78%) passes certos, 62 (22%) passes errados. Desse modo, tiveram bom aproveitamento. No entanto, concentra-se em 5 (38%) jogadoras a maioria dos passes. Nesse sentido ruim, pois o jogo é coletivo. David, Picanco e Reichert (2014) avaliaram partidas de futsal feminino, no Campeonato Estadual do Rio Grande do Sul, apresentando valores sobre passes errados  $16,11 \pm 5,57$  - 1ºtempo,  $15,22 \pm 3,49$  - 2º tempo. Estes resultados sugerem que as equipes têm obtido efetividade no fundamento, que sugere um jogo com mais controle da posse de bola, porém, sem a participação de todo time. Dado negativo, pois assim, há um desnivelamento de progressão técnica individual.

Os resultados desta variável, apresentam que a equipe no jogo 3, obteve 173 (80%) passes certos, 43 (20%) passes errados. Desse modo, tiveram bom aproveitamento. No entanto, concentra-se 2 (20%) jogadoras a maioria dos passes. Nesse sentido ruim, pois o jogo é coletivo. Braz e Ré (2013) avaliaram o desempenho uma equipe de futsal, onde foi observado 53% de aproveitamento da equipe na competição. Estes resultados sugerem que as equipes têm obtido efetividade no fundamento, na qual há predominância no que se refere a obediência da aplicação correta da técnica.

**Quadro 10** - Quantificação da finalização individual - jogos 1 (n=13), 2 (n=12) e 3 (n=10).

<b>J</b>	<b>jogos</b>	<b>total</b>	<b>certo</b>	<b>%certo</b>	<b>errado</b>	<b>%errado</b>
1	1	2	0	0	2	100%
	2*	-	-	-	-	-
	3	1	0	0	1	100%
2	1	2	0	0	2	100%
	2	3	0	0	3	100%
	3**	0**	0**	0**	0**	0**
3	1	1	0	0	1	100%
	2	2	0	0	2	100%
	3*	-	-	-	-	-
4	1	10	0	0	10	100%
	2	3	0	0	3	100%
	3	4	0	0	4	100%
5	1*	-	-	-	-	-
	2*	-	-	-	-	-
	3					
6	1**	-**	-**	-**	-**	-**
	2	4	0	0	4	100%
	3*	-	-	-	-	-
7	1	6	1	10%	5	90%
	2**	0**	0**	0**	0**	0**
	3	2	0	0	2	100%
8	1*	-	-	-	-	-
	2*	-	-	-	-	-
	3*	-	-	-	-	-
9	1*	-	-	-	-	-
	2*	-	-	-	-	-
	3*	-	-	-	-	-
10	1*	-	-	-	-	-
	2*	-	-	-	-	-
	3*	-	-	-	-	-
11	1*	-	-	-	-	-
	2	2	0	0	2	100%
	3	1	0	0	1	100%
12	1	2	0	0	2	100%
	2	3	0	0	3	100%
	3*	-	-	-	-	-
13	1**	0**	0**	0**	0**	0**
	2**	0**	0**	0**	0**	0**
	3	2	0	0	2	100%
	1	2	0	0	2	100%

14	2	5	1	20%	4	80%
	3	2	0	0	2	100%
15	1**	0**	0**	0**	0**	-**
	2**	0**	0**	0**	0**	0**
	3*	-	-	-	-	-
16	1	4	0	0	4	100%
	2	6	1	16%	5	84%
	3**	0**	0**	0**	0**	0**
17	1**	0**	0**	0**	0**	-**
	2*	-	-	-	-	-
	3**	0**	0**	0**	0**	0**
18	1	4	0	0	4	100%
	2	1	0	0	1	100%
	3	3	0	0	3	100%
19	1*	-	-	-	-	-
	2*	-	-	-	-	-
	3*	-	-	-	-	-
20	1*	-	-	-	-	-
	2*	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-
21	1*	-	-	-	-	-
	2*	-	-	-	-	-
	3*	-	-	-	-	-
Total	-	77	3	-	74	
Média	-	3,08	0.12	-	22,96	-
DP	-	0,70	0	-	0,70	-

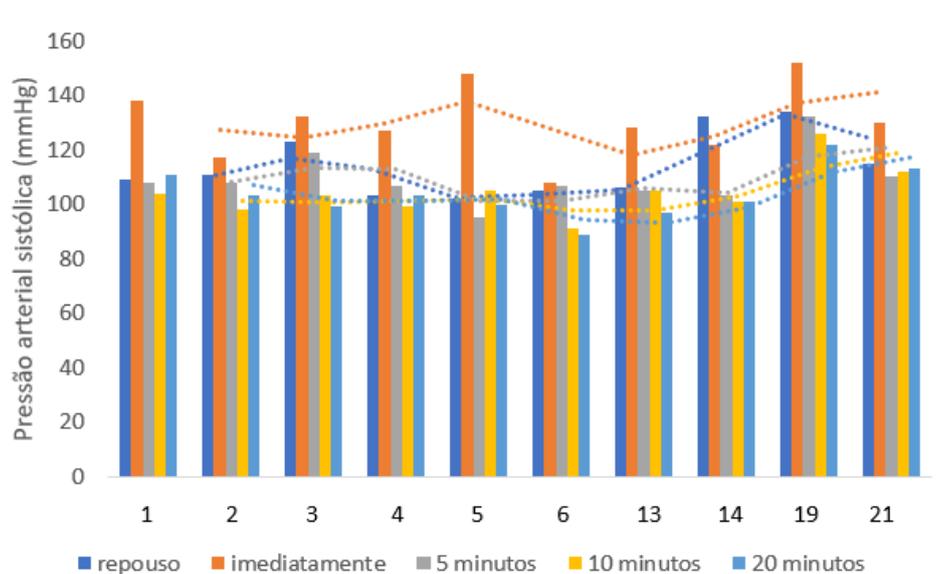
**Legenda:** J = jogadoras; DP= Desvio Padrão; \* jogo no qual as jogadoras estavam no banco de reserva e não jogaram; \*\* jogo no qual as jogadoras estavam em jogo, porém, não executaram fundamento finalização.

Os resultados, apresentam que a equipe no jogo 1, obteve 1 (3%) finalizações certas, 32 (97%) finalizações erradas. Desse modo, tiveram aproveitamento ruim. Concentrando em uma jogadora a maioria das finalizações. Nascimento (2020) apontou que a equipe vencedora tivera maior número de finalizações  $18,6 \pm 5,1$  em comparação as equipes perdedoras  $14,9 \pm 3,6$ . Embora não seja possível determinar a relação direta entre números

de finalizações e gols. O êxito da partida é o resultado vitorioso, para isto, é essencial que as ações de finalização sejam convertidas em gols.

Os resultados desta variável, apresentam que a equipe no jogo 2, obteve 2 (7%) finalizações certas, 27 (93%) finalizações erradas. Desse modo, tiveram aproveitamento ruim. Concentrando em duas jogadoras a maioria das finalizações. Miranda e colaboradores (2019) em sua pesquisa relatam que durante campeonato, a equipe feminina atingiu somente 9,1% de aproveitamento. Esta semelhança entre os estudos, indica que mesmo finalizando em grande quantidade, há partidas terem pouca eficiência de execução. Divergindo de Cunha (2009) que cita que as equipes com vitória finalizaram mais.

Os resultados, apresentam que a equipe no jogo 3, obteve 0 finalizações certas, 15 (100%) finalizações erradas. Desse modo, tiveram um aproveitamento muito ruim. Concentrando em duas jogadoras a maioria das finalizações. Estudo de Preteca (2017), avaliou uma equipe profissional de futsal durante campeonato catarinense adulto da 1º divisão, na qual obtiveram em valores médios individuais de 14,4% finalizações certas, 25,5% finalizações erradas e coletivamente 39,9%, dado que se fez compreender que 60% das jogadoras finalizaram abaixo da média. Os resultados, sugerem além de pouca eficiência técnica do fundamento finalização, embora não analisado, bom sistema defensivo do adversário, capaz de interferir no desempenho da jogadora.



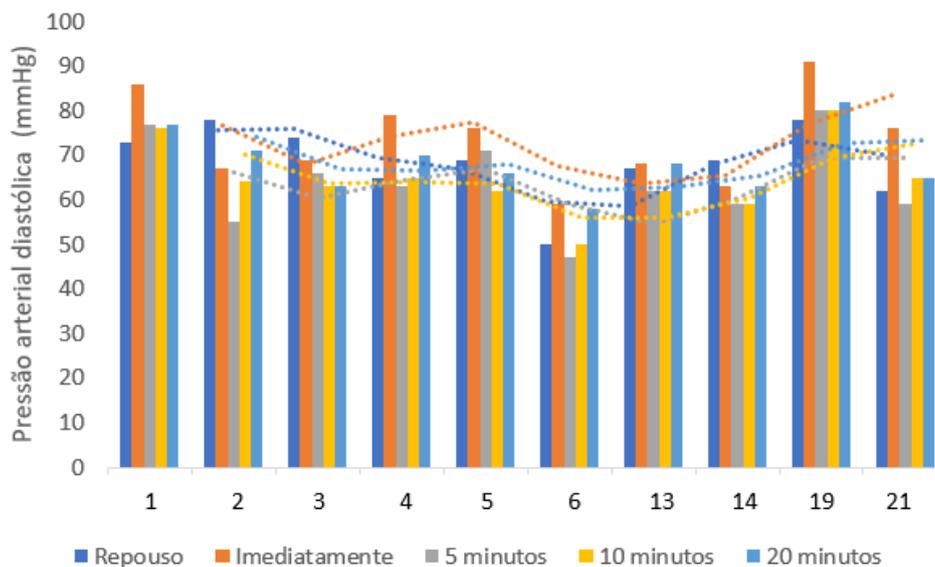
**Figura 1** - Pressão arterial sistólica durante os 5 momentos-individual (n=10).

Para esta variável, se nota que as jogadoras foram caracterizadas em média nos 5 momentos de coleta: pressão arterial sistólica  $111,11 \pm 4,24$  (repouso), considerando desse modo, valor normal; pressão arterial sistólica  $131,9 \pm 5,56$  (imediatamente) após o teste, comportamento de aumento na pressão arterial sistólica para classificação normal limítrofe; pressão arterial sistólica  $109 \pm 1,14$  (5 minutos) valor normal; pressão arterial sistólica  $104 \pm 5,65$  (10 minutos), valor normal; pressão arterial sistólica  $103 \pm 1,41$  (20 minutos), valor normal.

Entretanto, 2 (14%) apresentaram classificação normal limítrofe. Estes resultados, em apontam que a pressão arterial sistólica manteve a redução após tempo passado do esforço em comparação com o momento (10 minutos) ao estresse ocasionado pelo teste. Estes resultados, apontam que a pressão arterial sistólica diminuiu após tempo passado do esforço em comparação com o momento (5 minutos) ao estresse ocasionado pelo teste

Este momento da coleta, buscou compreender o comportamento da pressão arterial sistólica das jogadoras que ainda se encontravam em homeostasia, estabelecendo a manutenção da pressão arterial em um perfil constante. Estes resultados, apontam que a pressão arterial sistólica diminuiu após tempo passado do esforço em comparação com o momento (5 minutos) ao estresse ocasionado pelo teste. Estes resultados, apontam que a pressão arterial sistólica tendeu a diminuir após tempo passado do esforço em comparação com o momento imediato ao estresse ocasionado pelo teste.

Correa e colaboradores (2009) avaliaram o efeito de uma sessão de treinamento aeróbio contínuo para compreender o efeito hipotensor pós estresse durante 70 minutos, em 4 jogadores de futsal do gênero masculino, no minuto 10 já houve redução da pressão arterial sistólica e diastólica, com pico de recuperação a  $92 \pm 4$  mmHg (pressão arterial sistólica) nos minutos 60 e 70, e  $59 \pm 8,2$  mmHg pressão arterial diastólica aos 50 minutos. A presente pesquisa, visou apresentar uma lacuna nos estudos sobre a modalidade futsal e sua relação na capacidade fisiológica, afim, de fomentar mais pesquisas para o futsal feminino.

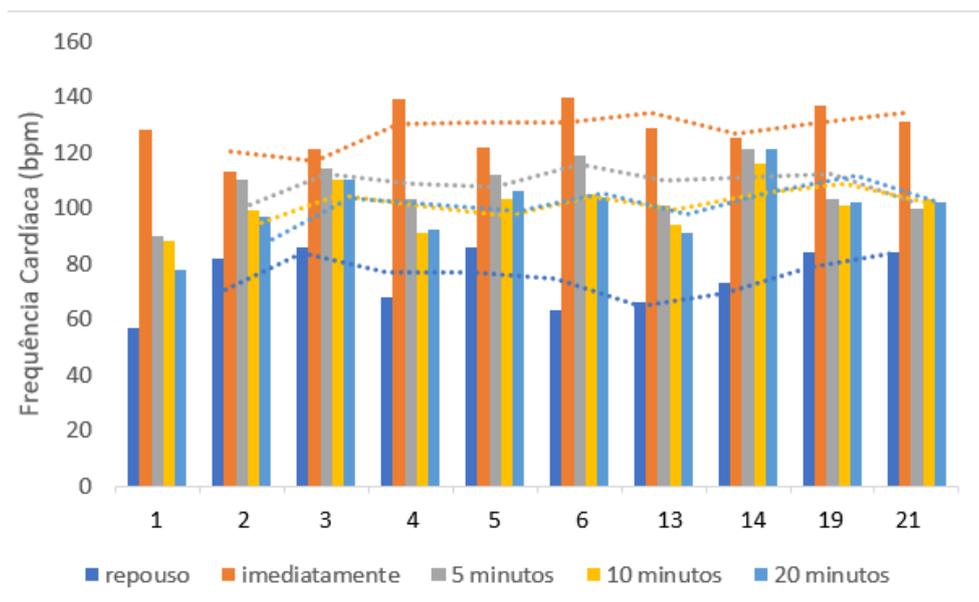


**Figura 2** - Pressão arterial diastólica durante os 5 momentos-individual (n=10).

Para esta variável, se nota que as jogadoras foram caracterizadas em média nos 5 momentos de coleta: para pressão arterial diastólica  $66,28 \pm 7,77$  (repouso), considerado desse modo, valor normal; pressão arterial diastólica  $79,46 \pm 7,07$  (imediatamente), considerado valor normal; pressão arterial diastólica  $64,30 \pm 12,72$  (5 minutos), valor normal; pressão arterial diastólica  $64,58 \pm 7,77$  (10 minutos), valor normal; pressão arterial diastólica  $32,58 \pm 6,48$  (20 minutos), valores normais. Coletivamente a média da equipe, sofreu redução, explicando efeito agudo positivo de redução dos níveis pressóricos.

O estudo de Dias e Reis Filho (2013) avaliou 08 voluntários, com faixa etária entre 10 e 11 anos para análise da massa corporal e condições hemodinâmicas após sessão de futsal reduzido, apresentando resultado para pressão Arterial Sistólica (mmHg)  $120,2 \pm 3,1$ , Pressão Arterial Diastólica (mmHg)  $74,1 \pm 2,1$ , Frequência Cardíaca (bpm)  $97,5 \pm 4,8$ . Estes resultados, em colaboração com a literatura apontam que a pressão arterial sistólica tende a

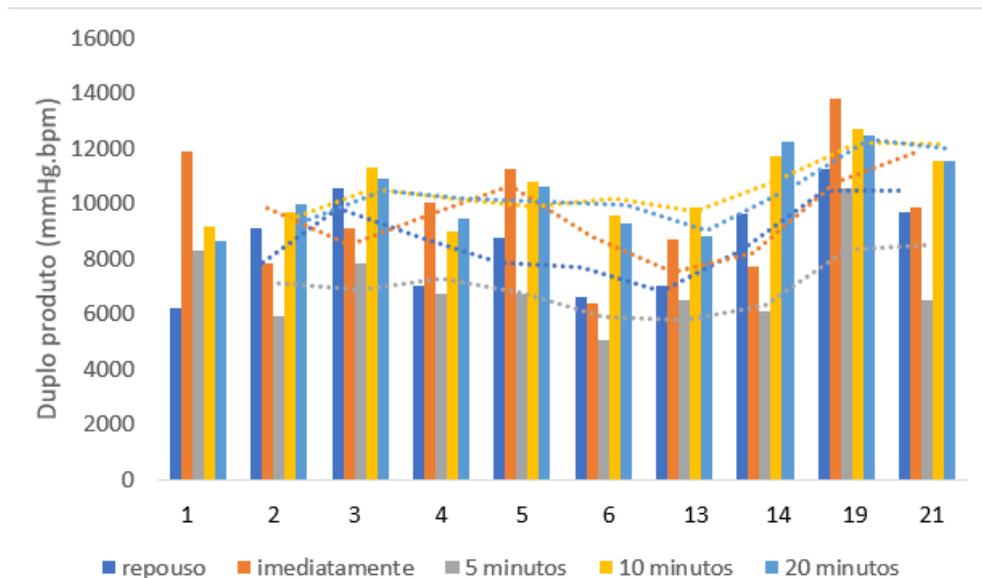
aumentar com esforço em comparação com o momento de repouso, explicado pelo aumento também da frequência cardíaca e volume de ejeção, porém com comportamento diferente da pressão arterial diastólica que tende a sofrer aumento, porém, não tão numeroso. Explicando que a pressão arterial diastólica pode aumentar, manter-se estável ou apresentando quadro de redução em alguns casos. No caso do presente estudo, o comportamento da capacidade fisiológica pressão arterial diastólica da equipe, sofreu aumento, porém, manteve-se dentro dos valores normais estabelecidos.



**Figura 3** - Frequência cardíaca durante os 5 momentos-individual (n=10).

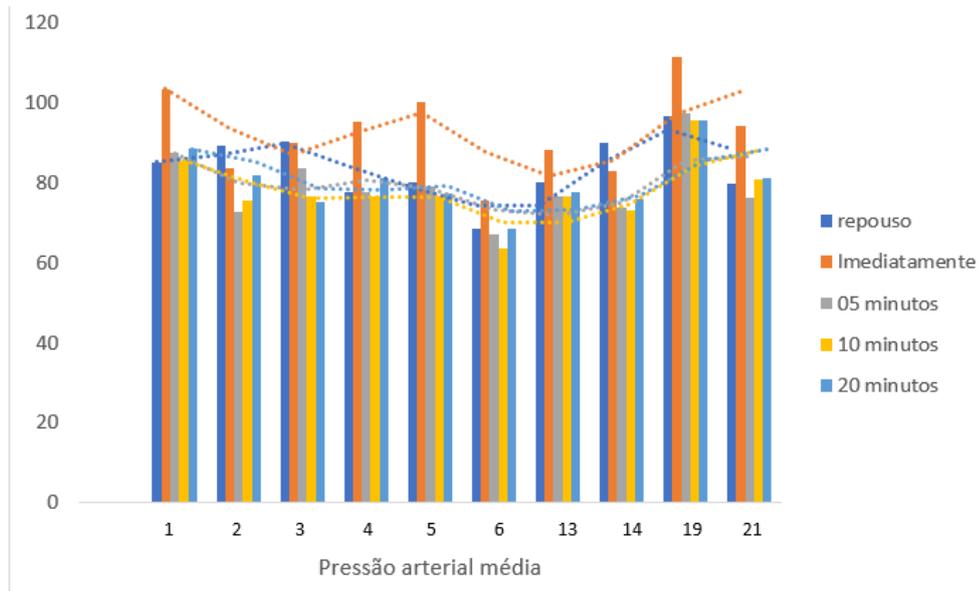
Para esta variável, se nota que as jogadoras foram caracterizadas em média nos 5 momentos de coleta: para frequência cardíaca  $74 \pm 19,09$ , (repouso), considerado desse modo, valor normal; frequência cardíaca  $129,23 \pm 2,21$  (imediatamente), observado aumentos dos parâmetros em decorrência da exigência física; frequência cardíaca  $108,92 \pm 7,07$  (5 minutos), redução dos

níveis pressóricos em comparação ao momento antecedente; frequência cardíaca  $101,33 \pm 10,60$  (10 minutos), apresentando menor esforço cardíaco em período de recuperação após esforço; frequência cardíaca  $100,97 \pm 16,97$  (20 minutos), valor ainda acima quando comparado a mensuração em repouso.



**Figura 4** - Duplo Produto durante os 5 momentos-individual (n=10).

Para esta variável, se nota que as jogadoras foram caracterizadas em média nos 5 momentos de coleta: duplo produto  $8299,35 \pm 2437,39$  (repouso), considerado de pouco esforço cardíaco; duplo produto  $10567,54 \pm 1405,72$  (imediatamente), com alteração ocorrida está em decorrência da exigência física; duplo produto  $7036,84 \pm 1291,17$  (5 minutos), duplo produto  $10532,72 \pm 1685,74$  (10 minutos) e duplo produto  $10388,9 \pm 2027,98$  (20 minutos), apresentaram menor esforço cardíaco em período de recuperação após esforço físico.



**Figura 5** - Pressão arterial média dos 5 momentos-individual e coletiva (n=10).

Para esta variável, se nota que a equipe foi caracterizada em média nos 5 momentos de coleta: repouso  $81,25 \pm 3,77$ ; imediatamente após o teste  $90,94 \pm 6,59$ ; 5 minutos após o esforço  $79,20 \pm 8,01$ ; 10 minutos após o esforço  $77,71 \pm 3,30$ , e por fim; 20 minutos após o teste de esforço  $80,13 \pm 5,13$ . Desse modo, pressão arterial, apresentou classificação normal. Embora tenha apresentado variação de seus valores ao longo dos momentos de aferição, a pressão arterial média manteve-se dentro dos parâmetros positivos.

**Quadro 11** - Escala de Estresse Percebido (n=15).

<b>Jogadoras</b>	<b>Escore</b>	<b>Classificação</b>
1	34	alta
2	31	alta
3	23	média
4	26	média
5	17	baixa
6*	-	-
7	41	alta
8*	-	-
9	-	-
10	16	baixa
11*	-	-
12	18	baixa
13	45	alta
14	22	média
15	30	alta
16	37	alta
17*	-	-
18	20	média
19	35	alta
20*	-	-
21	29	média
Média	28,26	média
DP	3,53	-

**Legenda:** DP = Desvio Padrão; \* jogadoras que não responderam ao questionário, inviabilizando a classificação.

As jogadoras de futsal apresentaram classificação da percepção de estresse, 3 (20%) escore baixo, 5 (33%) escore médio, 7 (47%) escore alto. Desse modo, perfil estressado. A literatura aponta que elevados níveis de estresse podem desencadear na interferência do desempenho esportivo (Rose Junior, Deschamps e Korsakas, 2001).

Segato e colaboradores (2010) buscaram compreender o comportamento do estresse em velejadores, no qual identificaram escores moderados. Quando identificado, o estresse no contexto esportivo, influência em como o esportista se

observa sob forte interferência do meio ambiente inserido, ocasionando no processo de pressão que gera desequilíbrio psicológico e fisiológico refletindo na redução de desempenho.

**Quadro 12** - Quantificação individual da Determinação da Importância e Dificuldade do jogo - Jogo 1, (n=20).

Jogadoras	Importância do jogo	Classificação	Dificuldade do jogo	Classificação
1	8	alta	10	alta
2	10	alta	10	alta
3	10	alta	8	alta
4	10	alta	6	média
5	10	alta	5	média
6	10	alta	10	alta
7	10	alta	10	alta
8	9	alta	6	média
9	9	alta	7	média
10	10	alta	7	média
11	10	alta	5	baixa
12	10	alta	4	baixa
13	10	alta	10	alta
14	10	alta	7	média
15	10	alta	5	média
16	10	alta	0	baixa
17	9	alta	7	média
18	10	alta	5	média
19	10	alta	7	média
20	10	alta	10	alta
21*	-	-	-	-
Média	9,75	-	6,95	-
DP	1,41	-	2,65	-

**Legenda:** DP = Desvio Padrão; \*Jogadora não chegou em tempo ábio para aplicação do questionário, inviabilizando a classificação.

As jogadoras de futsal de rendimento apresentaram classificação do jogo 1, para Importância do jogo, 20 (100%) classificação alta. Para Dificuldade do Jogo, 3 (15%) classificação baixa, 10 (50%) classificação média, 7 (35%) classificação alta. Desse modo, alta importância do jogo para a equipe e

classificação média de dificuldade do jogo. Estes resultados, indicam que para as jogadoras não necessariamente há relação direta entre importância do jogo e dificuldade do jogo. Isso pode se dar, em decorrência da fase do campeonato (fase de grupos, fase eliminatória), conhecimento sobre o adversário são pontos relevantes a serem considerados. O presente estudo, visou apresentar uma lacuna nos estudos sobre a modalidade futsal no aspecto comportamento, afim, de fomentar mais pesquisas para o futsal feminino.

**Quadro 13** - Quantificação dos escores individuais de ansiedade somática, ansiedade cognitiva e autoconfiança - jogo 1 (n=20).

J	AS	Classificação	AC	Classificação	AU	Classificação
1	15	baixa	26	média	30	alta
2	27	média	25	média	24	média
3	21	média	22	média	34	alta
4	11	baixa	23	média	27	média
5	23	média	21	média	33	alta
6	20	média	24	média	32	alta
7	20	média	21	média	27	média
8	23	média	21	média	28	alta
9	16	baixa	21	média	28	alta
10	15	baixa	23	média	29	alta
11	32	alta	17	baixa	27	média
12	18	baixa	24	média	24	média
13	15	baixa	18	baixa	28	alta
14	20	média	21	média	23	média
15	20	média	25	média	29	alta
16	25	média	24	média	19	média
17	21	média	21	média	30	alta
18	24	média	27	média	33	alta
19	16	baixa	24	média	34	alta
20	20	média	20	média	26	média
21*	-	-	-	-	-	-
Média	19,27	-	22,4	-	28,25	-
DP	3,53	-	4,24	-	2,82	-

**Legenda:** DP= Desvio Padrão, Jogadoras = J; Ansiedade Somática = AS; Ansiedade Cognitiva = AC; Autoconfiança = AU, \*Jogadora não chegou em tempo ábio para aplicação do questionário, inviabilizando a classificação.

Para esta variável, ansiedade somática, escore de  $19,27 \pm 3,53$ , classificando-o como média; ansiedade cognitiva, escore médio de  $22,4 \pm 4,24$ , classificando-o como médio e autoconfiança, escore de  $28,25 \pm 2,82$ , classificando-o que como alto. Desse modo, o grupo apresentou perfil ansioso. Entretanto, com autoconfiança elevada. Boas e colaboradores (2012) avaliaram atletas de futsal, onde os resultados mostraram que houve maior predominância da ansiedade cognitiva, sem diferenças entre ansiedade somática e autoconfiança. Quando se identifica escores médios para ansiedade somática e cognitiva, se entende que a equipe está com a capacidade comportamental e fisiológica afetada, resultado que pode refletir na derrota. Algo concretizado no presente estudo, mesmo tendo a componente autoconfiança elevada.

**Quadro 14** - Quantificação individual da Determinação da Importância e Dificuldade do jogo - Jogo 2 (n=13).

Jogadoras	Importância do jogo	Classificação	Dificuldade do jogo	Classificação
1*	-	-	-	-
2	10	Alta	10	Alta
3*	-	-	-	-
4	10	Alta	9	Alta
5	10	Alta	5	Média
6	10	Alta	10	Alta
7	9	Alta	9	Alta
8	9	Alta	9	Alta
9*	-	-	-	-
10	10	Alta	7	Média
11*	-	-	-	-
12	10	Alta	4	Baixa
13	10	Alta	10	Alta
14	10	Alta	6	Média
15*	-	-	-	-
16	10	Alta	10	Alta
17*	-	-	-	-
18	10	Alta	10	Alta
19	10	Alta	8	Alta
20*	-	-	-	-
21*	-	-	-	-
Média	9,84	-	8,23	-
DP	0	-	1,41	-

**Legenda:** DP = Desvio Padrão; \* jogadoras não responderam ao questionário, pois não chegaram em tempo ábio para aplicação do questionário, inviabilizando a classificação.

As jogadoras de futsal de rendimento apresentaram classificação do jogo 2, no quesito Importância do jogo, 13 (100%) jogadoras uma classificação alta. Para Dificuldade do Jogo, 1 (8%) classificação baixa, 3 (23%) classificação média, 9 (69%) classificação alta. Desse modo, alta importância do jogo para a equipe e classificação alta de dificuldade do jogo. Estes resultados, indicam que para as jogadoras consideram este momento relevante, gerando mais tensão

entre si, situação que pode implicar na mudança de percepção sobre o grau de dificuldade da partida, elevando-o.

**Quadro 15** - Quantificação dos escores individuais de ansiedade somática, ansiedade cognitiva e autoconfiança - jogo 2 (n=13).

J	AS	Classificação	AC	Classificação	AU	Classificação
1*	-	-	-	-	-	-
2	33	alta	24	média	24	média
3*	-	-	-	-	-	-
4	13	baixa	21	média	24	média
5	21	média	23	média	26	média
6	25	média	20	média	31	alta
7	29	alta	23	média	27	média
8	30	alta	19	média	23	média
9*	-	-	-	-	-	-
10	17	baixa	23	média	24	média
11*	-	-	-	-	-	-
12*	-	-	-	-	-	-
13	25	média	22	média	26	média
14	23	média	20	média	19	média
15	22	média	28	alta	23	média
16*	-	-	-	-	-	-
17	21	média	22	média	29	alta
18*	-	-	-	-	-	-
19	21	média	25	média	30	alta
20	23	média	25	média	25	média
21*	-	-	-	-	-	-
Média	23,30	-	22,69	-	25,46	-
DP	7,07	-	0,70	-	0,70	-

**Legenda:** Desvio Padrão = DP, Jogadoras = J; Ansiedade Somática = AS; Ansiedade Cognitiva = AC; Autoconfiança = AU, \* jogadoras não responderam ao questionário, pois não chegaram em tempo ábio para aplicação do questionário, inviabilizando a classificação.

Para esta variável, o grupo apresentou ansiedade somática, escore de 23,30  $\pm$ 7,07, classificando-o como média; ansiedade cognitiva, escore médio de 22,69  $\pm$ 0,70, classificando-o como médio e autoconfiança, escore de 25,46  $\pm$ 0,70, classificando-o que como média. Desse modo, o grupo apresentou perfil

ansioso. Sobretudo, com autoconfiança abalada. Marenucci e colaboradores (2020) em estudo realizado com jogadoras de futsal feminino, disputado em jogos universitários, apresentou comportamento mais ansioso na partida inicial.

Quando se identifica escores médios para ansiedade somática, cognitiva, principalmente, para autoconfiança, se entende que a equipe está considerando o adversário como superior taticamente e tecnicamente, gerando desequilíbrio fisiológico e comportamental na equipe, que pode levar a desencadear dificuldades no desenvolvimento da partida.

**Quadro 16** - Quantificação individual da Determinação da Importância e Dificuldade do jogo - Jogo 3, (n=21).

Jogadoras	Importância do jogo	Classificação	Dificuldade do jogo	Classificação
1	10	alta	3	baixa
2	10	alta	10	alta
3	0	baixa	0	baixa
4	8	alta	7	baixa
5	10	alta	5	média
6	0	baixa	0	baixa
7	0	baixa	0	baixa
8	8	média	8	alta
9	0	baixa	0	baixa
10	8	alta	8	alta
11	0	baixa	0	baixa
12	0	baixa	0	baixa
13	10	alta	10	alta
14	8	alta	2	baixa
15	0	baixa	0	baixa
16	10	alta	0	baixa
17	9	alta	7	média
18	10	alta	2	baixa
19	10	alta	8	alta
20	0	baixa	0	baixa
21	10	baixa	7	média
Média	5,76	-	3,66	-
DP	0	-	2,82	-

**Legenda:** DP = Desvio Padrão.

As jogadoras de futsal de rendimento apresentaram classificação do jogo 3, no quesito Importância do jogo, 9 (43%) classificação baixa, 1 (5%) classificação média, 11 (52%) classificação alta. Para Dificuldade do Jogo, 13 (62%) classificação baixa, 3 (14%) classificação média, 5 (24%) classificação alta. Desse modo, alta importância do jogo para a equipe e classificação baixa de dificuldade do jogo. Estes resultados, indicam que diferente do comportamento do jogo 1 e jogo 2, neste, as jogadoras apresentaram comportamento mais variado sobre as percepções da importância e jogo. Sugere-se que este resultado seja reflexo da concepção de apenas cumprir tabela, haja visto, que independente do resultado, já estariam eliminadas.

**Quadro 17** - Quantificação dos escores individuais de ansiedade somática, ansiedade cognitiva e autoconfiança - jogo 3, (n=13).

J	AS	Classificação	AC	Classificação	AU	Classificação
1	19	média	22	média	26	média
2	31	alta	22	média	24	média
3*	-	-	-	-	-	-
4	12	baixa	22	média	18	baixa
5	21	média	26	média	28	alta
6*	-	-	-	-	-	-
7*	-	-	-	-	-	-
8	26	média	22	média	22	média
9*	-	-	-	-	-	-
10	16	baixa	22	média	27	média
11*	-	-	-	-	-	-
12*	-	-	-	-	-	-
13*	-	-	-	-	-	-
14	15	baixa	22	média	22	média
15	20	média	22	média	29	alta
16*	-	-	-	-	-	-
17	24	média	27	média	32	alta
18	20	média	26	média	35	alta
19	20	média	20	média	34	alta
20	19	média	22	média	27	média
21	25	média	22	média	31	alta
Média	20,61	-	22,84	-	27,30	-
DP	4,24	-	0	-	3,53	-

**Legenda:** Desvio Padrão = DP, Jogadoras = J; Ansiedade Somática = AS; Ansiedade Cognitiva = AC; Autoconfiança = AU, \*jogadoras que não responderam ao questionário, pois não chegaram em tempo ábio para aplicação do questionário, inviabilizando a classificação.

Para esta variável, ansiedade somática, o grupo apresentou escore de 20,61  $\pm$ 4,24, classificando-o como média; ansiedade cognitiva, escore médio de 22,84  $\pm$ 0, classificando- o como médio e autoconfiança, escore de 27,32  $\pm$ 3,53, classificando-o que como média.

Desse modo, o grupo apresentou perfil ansioso, sobretudo, com autoconfiança abalada. Durães e colaboradores (2018) estudaram o aspecto

comportamental da ansiedade em 13 jogadoras de futsal feminino, com resultados de  $15,65 \pm 4,16$  considerado baixo para ansiedade cognitiva, somática e autoconfiança. Quando se identifica escores médios para ansiedade somática, cognitiva, principalmente, para autoconfiança, se entende que a equipe está com seu processo de tomada de decisão deficitário, ou seja, eleva o grau de complexidade da partida, justamente por apresentar dificuldades em colocar em prática o que fora feito em treinamento, entendimento das instruções do técnico, ou seja, na tomada de decisão, compreensão da real situação. Embora o estudo de Durães e colaboradores, (2018) tenha escores baixos para ansiedade cognitiva e somática, ter escore baixo para o principal componente comportamental (autoconfiança) coloca sua equipe também em panorama negativo.

## 6.1 CORRELAÇÕES

**Tabela 5** - Passe certo, test t pareado entre jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3, jogo 1 com jogo 2 e jogo 3.

jogos	variáveis	valor de p
1x2	passe certo	0,9045
1x3	passe certo	0,3576
2x3	passe certo	0,0983
1x2x3	anova	0,7257

Conforme os dados estatísticos, não se encontrou significância entre os jogos 1 e 2; 1 e 3; 2 e 3 e jogos 1,2,3. Com base no resultado, se nota que não houve relação correspondente entre os jogos.

Desse modo, o presente estudo apresenta aspecto inovador, contribuindo para produção acadêmica científica da modalidade futsal feminino.

**Tabela 6** - Passe errado, test t pareado entre jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3, jogo 1 com jogo 2 e jogo 3.

jogos	variáveis	valor de p
1x2	passe errado	0,2964
1x3	passe errado	0,4151
2x3	passe errado	0,9267
1x2x3	anova	0,5602

Conforme os dados estatísticos, não se encontrou significância entre os jogos 1 e 2; 1 e 3; 2 e 3 e jogos 1,2,3. Com base no resultado, se nota que não houve relação correspondente entre os jogos.

**Tabela 7** - Finalização certa, test t pareado entre jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3, jogo 1 com jogo 2 e jogo 3.

jogos	variáveis	valor de p
1x2	finalização certa	0,3559
1x3	finalização certa	0,6036
2x3	finalização certa	0,6036
1x2x3	anova	0,7665

Conforme os dados estatísticos, não se encontrou significância entre os jogos 1 e 2; 1 e 3; 2 e 3 e jogos 1,2,3. Com base no resultado, se nota que não houve relação correspondente entre os jogos.

**Tabela 8** - Finalização errada, test t pareado entre jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3, jogo 1 com jogo 2 e jogo 3.

jogos	variáveis	valor de p
1x2	finalização errada	0,5527
1x3	finalização errada	0,2018
2x3	finalização errada	0,0300*
1x2x3	anova	0,2729

**Legenda:** \* valor de  $p < 0,05$ .

Conforme os dados estatísticos, não encontrou significância entre os jogos 1 e 2; 1 e 3; 1; 1,2,3 mas apresentou significância entre jogos 2 e 3. Com base no resultado, se nota significância entre jogos 2 e 2 resultando em relação de comportamento correspondente entre as partidas.

**Tabela 9** - Correlação entre passes certos, jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3.

jogos	variáveis	valor de p	valor de r	classificação
1x2	passse certo	0,8711	0,67	moderada
1x3	Passe certo	0,7906	0,68	moderada
2x3	Passe certo	0,6950	0,29	fraca

Conforme os dados, não teve significância estatística, mas correlações moderadas entre o jogo 1 e 2; e jogo 1 e 3. Com base nas correlações moderadas, se nota aspecto positivo no comportamento das

jogadoras de futsal, visto a alta efetividade no fundamento passe certo no campeonato.

**Tabela 10** - Correlação entre passes errados, jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3.

jogos	variáveis	valor de p	valor de r	classificação
1x2	passe errado	0,5941	0,63	moderada
1x3	passe errado	0,6991	0,70	forte
2x3	passe errado	0,9582	0,52	moderada

Conforme os dados, não se encontrou significância estatística, mas correlações moderadas e forte. Com base na correlação forte, se nota aspecto negativo no comportamento das jogadoras de futsal, este resultado tenha influenciado para que houvesse classificação para fase seguinte do campeonato.

**Tabela 11** - Correlação entre finalizações certas, jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3.

jogos	variáveis	valor de p	valor de r	classificação
1x2	finalização certa	0,3370	0,67	moderada
1x3	finalização certa	0,5515	-0,09	fraca (-)
2x3	finalização certa	0,5517	0,40	moderada

Conforme os dados não se encontrou significância estatística, mas correlação moderada entre os jogos 1 e 2; 2 e 3. Com base nas correlações moderadas, se nota uma relação de comportamento correspondente entre as partidas, embora este resultado signifique desempenho negativo para a partida, visto que este fundamento teve resultado de pouca efetividade.

**Tabela 12** - Correlação entre finalizações certas, jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3.

jogos	variáveis	valor de p	valor de r	classificação
1x2	finalização errada	0,7342	-0,17	fraca (-)
1x3	finalização errada	0,7601	0,61	moderada
2x3	finalização errada	0,2555	-0,21	fraca (-)

Conforme os dados, não se encontrou significância estatística e a correlação fraca, entre os jogos 1 e 2; 2 e 3. Com base na correlação moderada, se nota uma relação de comportamento correspondente entre as partidas 1x3, embora este resultado signifique desempenho negativo para a partida, visto que este fundamento teve resultado de pouca efetividade.

**Tabela 13** - Correlação entre ansiedade somática, jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3.

Jogos	variáveis	valor de p	valor de r	classificação
1x2	ansiedade somática	0,1292	0,76	forte
1x3	ansiedade somática	0,0433*	0,46	moderada
2x3	ansiedade somática	0,2689	0,86	forte

**Legenda:** \* valor de  $p < 0,05$ .

Conforme os dados estatísticos, encontrou significância entre o jogo 1 e 3 com e correlação moderada, mas com correlação forte, entre os jogos 1 e 2; 2 e 3. Com base nas correlações fortes, se nota uma relação de comportamento correspondente entre as partidas, embora este resultado signifique desempenho negativo na variável comportamental. Considerando que a componente ansiedade cognitiva em escore alto é negativa para as jogadoras de futsal.

**Tabela 14** - Correlação entre ansiedade cognitiva, jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3.

jogos	variáveis	valor de p	valor de r	classificação
1x2	ansiedade cognitiva	0,5927	0,35	fraca
1x3	ansiedade cognitiva	0,3924	-0,10	fraca (-)
2x3	ansiedade cognitiva	0,7535	-0,17	fraca (-)

Conforme os dados não, se encontrou significância estatística e correlações fracas e negativas. Com base nas correlações fracas, se nota uma relação de comportamento correspondente entre as partidas, resultado este que ratificou o baixo desempenho das jogadoras de futsal no campeonato. Considerando que a componente ansiedade somática em escore alto é negativa no esporte.

**Tabela 15** - Correlação entre autoconfiança, jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3.

jogos	variáveis	valor de p	valor de r	classificação
1x2	autoconfiança	0,1281	0,74	forte
1x3	autoconfiança	0,1301	0,41	moderada
2x3	autoconfiança	0,5839	0,74	forte

Conforme os dados estatísticos, não se encontrou significância estatística e correlações fortes e moderada. Com base nas correlações fortes, se nota uma relação de comportamento correspondente entre as partidas. Resultado este que significa desempenho positivo na variável comportamental. Considerando que a componente autoconfiança em escore alto é positiva para as jogadoras de futsal.

**Tabela 16** - Correlação entre ansiedade somática e passe certo do jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3.

jogos	variáveis	valor de p	valor de r	classificação
1x2	AS x passe certo	0,03590*	-0,22	fraca (-)
1x3	AS x passe certo	0,00504*	-0,21	fraca (-)
2x3	AS x passe certo	0,42979	0	bem fraca

**Legenda:** AS = Ansiedade Somática; \* valor de  $p < 0,05$ .

Conforme os dados, se encontrou significância estatística, e correlações somente fracas e bem fraca. Com base nas correlações fracas, se nota que não houve relação correspondente entre ansiedade somática e passe certo.

**Tabela 17** - Correlação entre ansiedade cognitiva e passe certo do jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3.

jogos	variáveis	valor de p	valor de r	classificação
1x2	AC x passe certo	0,8169	0	bem fraca
1x3	AC x passe certo	0,6363	-0,23	fraca (-)
2x3	AC x passe certo	0,1567	0,20	fraca

**Legenda:** AC = Ansiedade Cognitiva.

Conforme os dados, não se encontrou significância estatística, e correlações somente fracas e bem fracas. Com base nas correlações fracas, se nota que não houve relação correspondente entre ansiedade cognitiva e passe certo.

**Tabela 18** - Correlação entre autoconfiança e passe certo do jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3.

jogos	variáveis	valor de p	valor de r	classificação
1x2	AU x passe certo	0,0013*	0,06	fraca
1x3	AU x passe certo	0,0007*	0,10	fraca
2x3	AU x passe certo	0,0045*	0,20	fraca

**Legenda:** AU = Autoconfiança; \* valor de  $p < 0,05$ .

Conforme os dados, encontrou-se significância estatística, e correlações somente fracas. Com base nas correlações fracas, se nota que não houve relação correspondente entre autoconfiança e passe certo.

**Tabela 19** - Correlação entre ansiedade somática e passe errado do jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3.

jogos	variáveis	valor de p	valor de r	classificação
1x2	AS x passe errado	8,9805	0	bem fraca
1x3	AS x passe errado	8,0333	0	bem fraca
2x3	AS x passe errado	2,8940	0	bem fraca

**Legenda:** AC = Ansiedade Somática.

Conforme os dados, não se encontrou significância estatística, e correlações somente bem fracas. Com base nas correlações fracas, se nota que não houve relação correspondente entre ansiedade somática e passe errado.

**Tabela 20** - Correlação entre ansiedade cognitiva e passe errado do jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3.

jogos	variáveis	valor de p	valor de r	classificação
1x2	AC x passe errado	1,4663	0	bem fraca
1x3	AC x passe errado	2,5070	0	bem fraca
2x3	AC x passe errado	2,8940	0	bem fraca

**Legenda:** AC = Ansiedade Cognitiva.

Conforme os dados, não se encontrou significância estatística, e correlações somente fracas. Com base nas correlações fracas, se nota que não houve relação correspondente entre ansiedade cognitiva e passe errado.

**Tabela 21** - Correlação entre autoconfiança e passe errado do jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3.

jogos	variáveis	valor de p	valor de r	classificação
1x2	AU x passe errado	3,3160	0	bem fraca
1x3	AU x passe errado	5,6255	0	bem fraca
2x3	AU x passe errado	0,0045*	0,20	fraca

**Legenda:** AU = Autoconfiança; \* valor de  $p < 0,05$ .

Conforme os dados, encontrou-se significância estatística, e correlações bem fracas e fraca. Com base nas correlações fracas, se nota que não houve relação correspondente entre autoconfiança e passe errado.

**Tabela 22** - Correlação entre ansiedade somática e finalização certa do jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3.

jogos	variáveis	valor de p	valor de r	classificação
1x2	AS x finalização certa	3,6954	0	bem fraca
1x3	AS x finalização certa	3,9714	0	bem fraca
2x3	AS x finalização certa	5,9477	-0,14	fraca (-)

**Legenda:** AS = Ansiedade Somática.

Conforme os dados, não se encontrou significância estatística, e correlações bem fracas e fraca. Com base nas correlações fracas, se nota que não houve relação correspondente entre ansiedade somática e finalização certa.

**Tabela 23** - Correlação entre ansiedade cognitiva e finalização certa do jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3.

jogos	variáveis	valor de p	valor de r	classificação
1x2	AC x finalização certa	1,1183	0	fraca
1x3	AC x finalização certa	8,1841	0	fraca
2x3	AC x finalização certa	7,0058	0	fraca

**Legenda:** AC = Ansiedade Cognitiva.

Conforme os dados, não se encontrou significância estatística, e correlações somente fraca. Com base nas correlações fracas, se nota que não houve relação correspondente entre ansiedade cognitiva e finalização certa.

**Tabela 24** - Correlação entre autoconfiança e finalização certa do jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3.

jogos	variáveis	valor de p	valor de r	classificação
1x2	AU x finalização certa	4,1160	0,08	fraca
1x3	AU x finalização certa	3,4357	0	bem fraca
2x3	AU x finalização certa	7,2772	-0,51	fraca (-)

**Legenda:** AU = Autoconfiança.

Conforme os dados, não se encontrou significância estatística, e correlações somente fraca e bem fraca. Com base nas correlações fracas, se nota que não houve relação correspondente entre autoconfiança e finalização certa.

**Tabela 25** - Correlação entre ansiedade somática e finalização errada do jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3.

jogos	variáveis	valor de p	valor de r	classificação
1x2	AS x finalização errada	4,2818	0	bem fraca
1x3	AS x finalização errada	1,4552	-0,04	fraca (-)
2x3	AS x finalização errada	5,2401	0	bem fraca

**Legenda:** AS = Ansiedade Somática.

Conforme os dados, não se encontrou significância estatística, e correlações somente fraca e bem fraca. Com base nas correlações fracas, se nota que não houve relação correspondente entre ansiedade somática e finalização errada.

**Tabela 26** - Correlação entre ansiedade cognitiva e finalização errada do jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3.

jogos	variáveis	valor de p	valor de r	classificação
1x2	AC x finalização errada	4,2818	0	bem fraca
1x3	AC x finalização errada	2,4587	-0,25	fraca (-)
2x3	AC x finalização errada	5,3342	0	bem fraca

**Legenda:** AC = Ansiedade Cognitiva.

Conforme os dados, não se encontrou significância estatística, e correlações somente fraca e bem fraca. Com base nas correlações fracas, se nota que não houve relação correspondente entre ansiedade cognitiva e finalização errada.

**Tabela 27** - Correlação entre autoconfiança e finalização errada do jogo 1 com jogo 2, jogo 1 com jogo 3, jogo 2 com jogo 3.

jogos	variáveis	valor de p	valor de r	classificação
1x2	AU x finalização errada	5,9810	0	bem fraca
1x3	AU x finalização errada	1,4552	-0,04	fraca (-)
2x3	AU x finalização errada	2,3663	0	bem fraca

**Legenda:** AU = Autoconfiança.

Conforme os dados, não se encontrou significância estatística, e correlações somente fraca e bem fraca. Com base nas correlações fracas, se nota que não houve relação correspondente entre autoconfiança e finalização errada.

## **6.2 LIMITAÇÕES DO ESTUDO**

O presente estudo teve um problema na realização da pesquisa, que foram as ausências das jogadoras em alguns momentos de coleta de dados.

## **6.3 SUGESTÕES DE NOVOS ESTUDOS**

Os mesmos procedimentos de coleta de dados fossem adotados em maior número de jogos, com todas as equipes do evento e ou pelo menos com as adversárias.

## 7 CONCLUSÃO

Conforme os objetivos do presente estudo houve maior aproveitamento referente ao desempenho dos passes certos em relação a passes errados, contudo, pouca eficiência em relação as finalizações realizadas, obtendo alto percentual de finalizações erradas. Acerca do perfil hemodinâmico apresentou valores normais. Quanto aos aspectos comportamentais, as jogadoras de futsal de rendimento apresentaram perfil estressado, assim como, perfil ansioso. Devido a isso, os dados permitem considerar que a hipótese afirmativa foi respondida parcialmente.

## **FINANCIAMENTO**

Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Processo BM-0169/20

## REFERÊNCIAS

Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas-ABEP. Critério de classificação econômica Brasil. 2019.

Anderson, C.; Sally, D. Os números do jogo: Porque tudo o que você sabe sobre futebol está errado. São Paulo. Paralela. 2013.

Andrade Junior, J.R. Futsal: aquisição, iniciação e especialização. Curitiba. Ed. Juruá. 2009.

Aguirre, P.F.; Chaves, P.M.; Franken, M. Comparação do desempenho de fundamentos técnicos em crianças de diferentes faixas etárias no Futsal. Revista Brasileira de Futsal e Futebol. São Paulo. Vol. 11. Núm. 42. p.105-110. 2019.

Batalha, T.B.; Gottardo, F.M.; Conde, S.R.; Alves, M. K. Estado nutricional e perfil alimentar de uma equipe escolar de Futsal feminino no município de Caxias do Sul-RS. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. São Paulo. Vol. 13. Núm. 79. p. 378-383. 2019.

Barroso, W.K.S.; Rodrigues, C.I.S.; Bortolotto, L.A.; Mota-Gomes, M.A.; Brandão, A.A.; Feitosa, A.D.D.M.; Nadruz, W. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial - 2020. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. Vol. 116. Núm. 3. p. 516-658. 2021.

Bonfante, I.L.P.; Luz, R.M.F.; Lopes, W.A. Perfil da aptidão física de equipe feminina de futsal de alto rendimento conforme função desempenhada em jogo. Revista Brasileira de Futsal e Futebol. São Paulo. Vol. 4. Núm. 12. p. 8. 2012.

Buscariolo, F.F.; Catalani, M.C.; Dias, L.C.G.D.; Navarro, A.M. Comparação entre os métodos de bioimpedância e antropometria para avaliação da gordura corporal em atletas do time de futebol feminino de Botucatu-SP. Rev Simbiologias. Vol. 1. Núm. 1. p. 122-9. 2008.

Brito Neto, A. L. D. Avaliação do nível de escolaridade de jogadores profissionais de futsal em clubes do Estado de Pernambuco. TCC. UFPE. 2016.

Braz, G.P.; Ré, A.H.N. Relações entre aptidão física, envolvimento com bola e desempenho técnico de adolescentes no futsal. Revista Brasileira de Ciência e Movimento. Vol. 21. Núm. 1. p. 151-157. 2013.

Carolina-Paludo, A.; Nunes-Rabelo, F.; Maciel-Batista, M.; Rúbila-Maciel, I.; Peikriszwili-Tartaruga, M.; Simões, A.C. Game location effect on pre-competition cortisol concentration and anxiety state: A case study in a futsal team. Rev. Psicol. Deporte. Vol. 29. Núm. 1. p. 105-112. 2020.

Carter, J.E.L.; Heath, B.H. Somatotyping: development and applications. New York: Cambridge University Press. 1990.

Cyrino, E.S.; Altimari, L.R.; Okano, A.H.; Coelho, C.F. Efeitos do treinamento de futsal sobre a composição corporal e o desempenho motor de jovens atletas. Rev. Bras. Ciên. e Mov. Vol. 10. Núm. 1. p. 41-46. 2002.

Cohen, S.; Kamarck, T.; Mermelstein, R. A global measure of perceived stress. Journal of Health and Social Behavior. Vol. 24. Núm. 4. p. 385-396. 1983.

Correa, S.D.S.; Ramalho, R.M.; Caliman Filho, F.R.; Navarro, A.C. Efeito de uma sessão de exercício aeróbico contínuo, intensificado pela pontuação 15 da escala de percepção de esforço, nos níveis pressóricos de jogadores de futsal juvenil de uma unidade estadual de ensino em Ceres-GO. Revista Brasileira de Futsal e Futebol. São Paulo. Vol. 1. Núm. 3. p. 243-250. 2009.

CBFS. Confederação Brasileira de Futebol de Salão. História do Futsal. 2015.

Confederação Brasileira de Futebol de Salão. Livro de Regras, História do Futsal. 2009.

Cunha, F.A. Futebol: Vitórias e número de finalizações no futebol profissional. 2009.

David, G.B.; Picanço, L.M.; Reichert, F.F. Análise de fatores determinantes do gol no futsal feminino. Revista Brasileira de Futsal e Futebol. Vol. 6. Núm. 19. p.18-26. 2013.

De Rose Junior.; D.; Deschamps, S.R.; Korsakas, P. O jogo como fonte de Stress no Basquetebol Infanto-juvenil. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto. Vol. 1. Núm. 2, p. 36-44. 2001.

Dias, T.A.; Reis Filho, A.D. Análise de massa corporal e condições hemodinâmicas de crianças após uma sessão de futsal reduzido. Revista Brasileira de Futsal e Futebol. São Paulo. Vol. 5. Núm. 15. p. 76-79. 2013.

Durães, G. M.; Santos Durães, B.; Lafetá, J. C.; Caribé, A. Níveis de ansiedade pré-competitiva e eficiência técnica e tática de uma equipe adulta de futsal feminino participante dos jogos de Minas Gerais-2015. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto. Vol. 17. Núm. S2. A. p. 141-151. 2017.

Fernandes, M.G.; Vasconcelos-Raposo, J.; Fernandes, H.M. Propriedades psicométricas do CSAI-2 em atletas brasileiros. Psicologia: Reflexão e Crítica. Vol. 25. Núm. 4. p. 679-687. 2012.

Fernandes, M.G.; Vasconcelos-Raposo, J.; Fernandes, H. Relationship between achievement goals, anxiety and self-confidence, and subjective well-being in Brazilian athletes. *Motricidade*. Vol. 8. Núm. 3. p. 4-18. 2012a.

Frischnecht, P. A influência da ansiedade no desempenho do atleta e do treinador. *Treino Desportivo*. Lisboa. II série. Vol. 15. Núm. 2. p. 21-8. 1990.

Freitas, V.H.; Souza, E.A.D.; Oliveira, R.S.; Pereira, L.A.; Nakamura, F.Y. Efeito de quatro dias consecutivos de jogos sobre a potência muscular, estresse e recuperação percebida, em jogadores de futsal. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*. Vol. 28. Núm. 1 p. 23-30. 2014.

Hanin, Y.L. Individual Zones of Optimal Functioning (IZOF) Model: Emotionperformance relationship in sport. In Hanin, Y.L. (Ed.). *Emotions in sport*. Champaign, IL. US. Human Kinetics. 2000.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional de saúde. 2019.

Jackson, A.S.; Pollock, M.L.; Ward, A. Generalized equations for predicting body density of men. *Br J Nutr*. Vol. 40. Núm. 3. p. 497-504. 1978.

Junior, D.D.R.; Deschamps, S.; Korsakas, P. Situações causadoras de stress no basquetebol de alto rendimento: Fatores extracompetitivos. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*. Vol. 9. Núm. 1. p. 25-30. 2001.

Keisha, B.M.; Yusof, S.M.D.; Jourkesh. The Relationship between PreCompetition State Anxiety Components and Mood State Sub-Scales Scores and the Re-sult of among College Athletes through Temporal Patterning. *International Journal of Sports Science*. Vol. 5. Núm. 1. p. 8-15. 2015.

Kumahara, R.; Barbieri, F.A.; Leme, J.A.; Machado, A.A. Análise qualitativa das ações e do sistema de jogo de equipes profissionais de futsal. *Coleção Pesquisa em Educação Física*. Vol. 8. Núm.1. p. 65-70.2009.

Lucena, R. *Futsal e a Iniciação*. Rio de Janeiro. 3ª edição. Rio de Janeiro. 1998.

Machado, A. A. *Psicologia do esporte: da educação física escolar ao treinamento esportivo*. Guanabara Koogan. 2006.

Malta, L.H.R.; Pagliarini, A.T.R.; Florentino, J.A.A.; Toigo, A.M. O efeito da frequência de feedback extrínseco do tipo conhecimento de resultado na aprendizagem do fundamento de finalização no futsal. *Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde*. Vol. 2. Núm. 1 p. 40-47. 2019.

Marques, P.A.; Voser, R.C.; Peyré-Tartaruga. Perfil antropométrico de atletas universitárias de futsal feminino conforme a função tática. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 10. Núm. 56. p. 216-221. 2016.

Martens, R.; Vealey, R.S.; Burton, D. Competitive anxiety in sport. Human kinetics. 1990.

Marchi, R.; Silva, C.; Scramin, L.; Teixeira, A.; Chiminazzo, J. Incidência de gols resultantes de contra-ataques de equipes de futsal. Conexões. Vol. 8. Núm. 3. p. 16-22. 2010.

Marenucci, N.R.; Oliveira, D.V.; Freire, G. L. M.; Nascimento Júnior, J.R.A.; Bennemann, R.M.; Acêncio, F.R. Ansiedade pré-competitiva, coesão de grupo e resiliência em atletas de Futsal feminino. Revista Brasileira de Futsal e Futebol. São Paulo. Vol. 12. Núm. 48. p. 195-201. 2020.

Miguel, H.; Pinto, J.G.V. Os jogos reduzidos no futsal e sua influência em ações táticas e técnicas em alunos da categoria sub 13. Revista Brasileira de Futsal e Futebol. São Paulo. Vol. 10. Núm. 39. p. 455-461. 2018.

Moreira, M.A.; Navarro, A.C., Zanetti, M.C. Perfil do IMC, Somatotipo, Agilidade e Resistência anaeróbica láctica de atletas de futsal feminino das categorias sub 15, 17, 19 e adultos. Revista Brasileira de Futsal e Futebol. São Paulo. Vol. 6. Núm. 19. p. 66-72. 2014.

Morris, L.W. Cognitive and emotional components of anxiety: literature review and a revised worryemotionality scale. Journal of Educational Psychology. Vol. 73. Núm.4. p.541-55. 1981.

Naser, N.; Ali, A. A descriptive-comparative study of performance characteristics in futsal players of different levels. Journal of sports sciences. Vol. 34. Núm. 18. p. 1707-1715. 2016.

Neves Salles, W.; Oliveira, C. C.; Barroso, M. L. C.; Pacheco, R. W. Ansiedade pré-competitiva e esporte: estudo com atletas universitários. Conexões. Vol. 13. Núm. 3. p. 85-100. 2015.

Nogueira, F.D.A.; Freitas, V.H.; Nogueira, R.A.; Miloski, B.; Werneck, F.Z.; Bara-Filho, M.G. Improvement of physical performance, hormonal profile, recovery-stress balance and increase of muscle damage in a specific futsal pre-season planning. Revista Andaluza de Medicina del Deporte. Vol. 11. Núm. 2. p. 63-68. 2018.

Oliveira, W.C.D. Relação entre indicadores de desidratação e a modulação autonômica de atletas profissionais de futsal masculino. Dissertação de Mestrado. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2020.

Oppermann, P. R. V. Medicina Esportiva. Psicologia: ansiedade pré-competitiva. São Paulo. 2004.

Paganella, M.A. Análise da evolução do desempenho na execução dos fundamentos técnicos individuais defensivos por jogadores de linha do Futsal 90

Menores de Idade antes e após aulas específicas e intensivas sobre o tema. Revista Brasileira de Futsal e Futebol. São Paulo. Vol. 7. Núm. 24. p.169-180. 2015.

Pereira, A.M.; Silva, M.C. Perfil e perspectivas de jogadores das categorias sub-13 e sub-15 de clubes profissionais de futebol de campo da cidade de Pelotas-RS. Revista Brasileira de Futsal e Futebol. São Paulo. Vol. 7. Núm. 25. p.342-348. 2015.

Queiroga, M.R.; Ferreira, S.A.; Pereira, G.; Kokubun, E. Somatotipo como indicador de desempenho em atletas de futsal feminino. Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum. Vol. 10. Núm. 1. p. 56-61. 2008.

Reis Filho, A.D.D.; Ravagnani, F.C.D.P.; Oliveira, M.P.P.D.; Fett, C.A.; Zavala, A.A.Z.; Coelho-Ravagnani, C.D.F. Comparação entre diferentes aparelhos de bioimpedância para avaliação do percentual de gordura. Revista Brasileira de Ciência do Movimento. Vol. 19. Núm. 2. p. 5-12. 2011.

Rodrigues, M N.; Silva, S.C.D.; Monteiro, W.D.; Farinatti, P.D.T.V. Estimativa da gordura corporal através de equipamentos de bioimpedância, dobras cutâneas e pesagem hidrostática. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Vol. 7. Núm. 4. p. 125-131. 2001.

Segato, L.; Brandt, R.; Liz, C.M D.; Vasconcellos, D.I.C.; Andrade, A. Estresse psicológico de velejadores de alto nível esportivo em competição. Motricidade. Vol. 6. Núm. 3. p. 53-62. 2010.

Soares, G.F.; Silva Reis, M.; Silva, S.A.; Braga, W.M.C.; Silva Moura, S.; Beltrame, T.S. Coordenação com bola de crianças e jovens que treinam futsal no Ouro Preto tênis clube. Revista Brasileira de Futsal e Futebol. São Paulo. Vol. 8. Núm. 30. p. 248-255. 2016.

Santa Cruz, R.A.R. Quantificação dos Aspectos Técnicos de uma Equipe de Futsal durante uma Competição Oficial. ACTA Brasileira do Movimento Humano. Vol. 3. Núm. 4. p. 57-67. 2013.

Samulski, D. Psicologia do Esporte. Editora Manole. 2002.

Segato, L.; Brandt, R.; Liz, C.M.D.; Vasconcellos, D.I.C.; Andrade, A. Estresse psicológico de velejadores de alto nível esportivo em competição. Motricidade. Vol. 6. Núm. 3. p. 53-62. 2010.

Siri, W.E.; Brozek, J.; Henschel, A. Techniques for measuring body composition. Washington, DC. National Academy of Sciences. p. 223-224. 1961.

Silva, S.R.; Aburachid, L.M.C.; Camargo, R.D.; Greco, P.J. Nível de conhecimento tático e perfeccionismo no futsal. Revista Brasileira de Ciências do Esporte. Vol. 36. p. S774-S788. 2016.

Spielberger, C.D.; Gorsuch, R.L.; Lushene, R.E. Inventário de ansiedade traço estado IDATE Manual. Trad. e adaptação Ângela Biaggio. Rio de Janeiro. CEPA, 1979.

Teixeira, A.D.O.; Franco, O.S.; Cruz, J.M.; Pereira, A.P.C.; Moraes, M.B.; Kafer, E.D.S.; Signori, L.U. Estado emocional e reatividade cardiovascular pré-competitiva de adolescentes praticantes de futsal. Vol. 11. Núm 3. p. 446-453. 2012.

Thomas, J.R.; Nelson, J.K.; Silverman, S.J. Métodos de pesquisa em atividade física. 6ª edição. Artmed. 2009.

Vieira, L.F.; Vissoci, J.R.N.; Oliveira, L.P.D.; Vieira, J.L.L. Psicologia do esporte: uma área emergente da psicologia. Psicologia em estudo. Vol. 15. Núm. 2. p. 391-399. 2010.

Voser, R.C. Iniciação ao futsal: abordagem recreativa. 3ª edição. Canoas. ULBRA. 2004

Voser, R.C. Futsal: princípios técnico e táticos. 2ª edição. Canoas. ULBRA. 2003.

## APÊNDICES

UFMA - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO MARANHÃO



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** ASSOCIAÇÃO ENTRE HABILIDADE DO PASSE, DE FINALIZAÇÃO COM A VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA, CORTISOL E A ANSIEDADE EM JOGADORAS DE FUTSAL.

**Pesquisador:** Ester da Silva Caldas

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 01537918.0.0000.5087

**Instituição Proponente:** FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHAO

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 3.646.213

#### Apresentação do Projeto:

O estudo tem por característica o tipo transversal com jogadoras de rendimento, do esporte futsal. A pesquisa terá como finalidade avaliar a associação de habilidades técnicas: passe e finalização; fisiológica: Variabilidade da Frequência Cardíaca; Metabólica: Cortisol; e implicações comportamentais com ênfase na

## FICHA DE CADASTRO

### Informações Pessoais:

Nome: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Endereço residencial: \_\_\_\_\_,

Número: \_\_\_\_\_ Bairro: \_\_\_\_\_;

CEP: \_\_\_\_\_.

E-mail: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_

Data de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

Sexo: \_\_\_\_ feminino, \_\_\_\_ masculino.

Peso corporal declarado: \_\_\_\_\_ kg.

Estatura declarada: \_\_\_\_\_ cm.

Qual a sua escolaridade: \_\_\_\_\_.

### Informações relacionado a prática esportiva:

- Você treina/ joga futsal regularmente, há quanto tempo?

Menos de um ano: \_\_\_\_\_; Mais de um ano e menos de dois anos: \_\_\_\_\_.

Mais de dois anos e menos de três anos: \_\_\_\_\_; Mais de três anos: \_\_\_\_\_.

- Quantos dias da semana você treina/ joga regularmente futsal?

Um: \_\_\_\_; Dois: \_\_\_\_; Três: \_\_\_\_; Quatro: \_\_\_\_; Cinco: \_\_\_\_; Seis: \_\_\_\_;

Sete: \_\_\_\_

- Quantas horas por dia você treina/ joga regularmente futsal?

Menos de uma hora: \_\_\_\_; Mais de uma hora e menos de duas horas: \_\_\_\_;

Mais de duas horas e menos de três horas: \_\_\_\_; Mais de três horas: \_\_\_\_.

Venho livre e espontaneamente participar da entrevista.

\_\_\_\_\_

**Assinatura do Participante**

## FICHA DE AVALIAÇÃO

Nome: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

### CONTROLE

Avaliações	Realizada	Ausente
Questionários		
Estatura		
Massa corporal		
Dobras cutâneas		
Circunferências		
Diâmetro ósseo		
Hemodinâmicos Repouso		
Teste VO <sub>2</sub> máximo		
Hemodinâmicos Pós-teste		

### DOBRAS CUTÂNEAS

Dobras/Medidas	1ª Medida	2ª Medida	3ª Medida
Subescapular(mm)			
Tricipital (mm)			
Bicipital (mm)			
Peitoral (mm)			
Axilar média (mm)			
Suprailíaca (mm)			
Abdominal (mm)			
Coxa (mm)			
Panturrilha (mm)			

### Perimetria - Circunferências

Dobras/Medidas	1°Medida	2°Medida	3°Medida
Pescoço (cm)			
Tórax (cm)			
Braço (cm)			
Antebraço (cm)			
Cintura (cm)			
Abdominal (cm)			
Quadril (cm)			
Coxa (cm)			
Perna (cm)			
Tornozelo (cm)			

### Diâmetro ósseo

Diâmetros/Medidas	1° Medida	2°Medida
Fêmur (cm)		
Úmero (cm)		

### Avaliação Cardiorrespiratória

Nome: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Frequência cardíaca repouso: \_\_\_\_\_ PAD/PAS repouso: \_\_\_\_\_

#### Teste de Bruce/adaptado

Estágios	Frequência Cardíaca	Percepção Subjetiva de esforço	Observações
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

Outras informações:

RESPOSTA HEMODINÂMICA				
Variáveis	IME. APÓS	5 MIN PÓS	10MIN PÓS	20 MIN PÓS
PAS/PAD				
FC				

Outras informações:

**ANEXOS****ANEXO 3 - Questionário Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa  
(ABEP-2014)**

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_ Idade (anos): \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

INSTRUÇÃO: Todos os itens devem ser perguntados pelo entrevistador e respondidos pelo entrevistado.

Vamos começar? No domicílio tem \_\_\_\_\_ (LEIA CADA ITEM)

<b>Itens de conforto</b>	<b>Não possui</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4+</b>
Quantidade de automóveis de passeio exclusivamente para uso particular					
Quantidade de empregados mensalistas, considerando apenas os que trabalham pelo menos cinco dias por semana					
Quantidade de máquinas de lavar roupa, excluindo tanquinho					
Quantidade de banheiros					
DVD, incluindo qualquer dispositivo que leia DVD e desconsiderando DVD de automóvel					
Quantidade de geladeiras					
Quantidade de freezers independentes ou parte da geladeira duplex					
Quantidade de microcomputadores, considerando computadores de mesa, laptops, notebooks e netbooks e desconsiderando tablets, palms ou smartphones					
Quantidade de lavadora de louças					

Quantidade de fornos de micro-ondas					
Quantidade de motocicletas, desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional					
Quantidade de máquinas secadoras de roupas, considerando lava e seca					

<b>A água utilizada neste domicílio é proveniente de?</b>	
1	Rede geral de distribuição
2	Poço ou nascente
3	Outro meio

<b>Considerando o trecho da rua do seu domicílio, você diria que a rua é:</b>	
1	Asfaltada/Pavimentada
2	Terra/Cascalho

<b>Qual é o grau de instrução do chefe da família? Considere como chefe da família a pessoa que contribui com a maior parte da renda do domicílio.</b>	
Analfabeto / Fundamental I incompleto	
Fundamental I completo / Fundamental II incompleto	
Fundamental completo/Médio incompleto	
Médio completo/Superior incompleto	
Superior completo	

**ANEXO 4 - Escala de Estresse Percebido (PSS) - (COHEN, 1983)****ESCALA DE ESTRESSE PERCEBIDO (PPS)**

Neste último mês, com que frequência:

**1 M) Você tem ficado triste por causa de algo que aconteceu?**

0 ( ) nunca; 1 ( ) quase nunca; 2 ( ) às vezes ; 3 ( ) quase sempre; 4 ( ) sempre

**2M) Você tem se sentido incapaz de controlar as coisas importantes em sua vida?**

0 ( ) nunca; 1 ( ) quase nunca; 2 ( ) às vezes ; 3 ( ) quase sempre; 4 ( ) sempre

**3M) Você tem se sentido nervoso e “estressada”?**

0 ( ) nunca; 1 ( ) quase nunca; 2 ( ) às vezes ; 3 ( ) quase sempre; 4 ( ) sempre

**4M) Você tem tratado com sucesso dos problemas difíceis da vida?**

0 ( ) nunca; 1 ( ) quase nunca; 2 ( ) às vezes ; 3 ( ) quase sempre; 4 ( ) sempre

**5M) Você tem sentido que está lidando bem com as mudanças importantes que estão ocorrendo em sua vida?**

0 ( ) nunca; 1 ( ) quase nunca; 2 ( ) às vezes ; 3 ( ) quase sempre; 4 ( ) sempre

**6M) Você tem se sentido confiante na sua habilidade de resolver problemas pessoais?**

0 ( ) nunca; 1 ( ) quase nunca; 2 ( ) às vezes ; 3 ( ) quase sempre; 4 ( ) sempre

**7M) Você tem sentido que as coisas estão acontecendo de acordo com a sua vontade?**

0 ( ) nunca; 1 ( ) quase nunca; 2 ( ) às vezes ; 3 ( ) quase sempre; 4 ( ) sempre

**8M) Você tem achado que não conseguiria lidar com as coisas que você tem que fazer?**

0 ( ) nunca; 1 ( ) quase nunca; 2 ( ) às vezes ; 3 ( ) quase sempre; 4 ( ) sempre

**9M) Você tem conseguido controlar as irritações em sua vida?**

0 ( ) nunca; 1 ( ) quase nunca; 2 ( ) às vezes ; 3 ( ) quase sempre; 4 ( ) sempre

**10M) Você tem sentido que as coisas estão o seu controle?**

0 ( ) nunca; 1 ( ) quase nunca; 2 ( ) às vezes ; 3 ( ) quase sempre; 4 ( ) sempre

**11M) Você tem ficado irritada porque as coisas acontecem estão fora do seu controle?**

0 ( ) nunca; 1 ( ) quase nunca; 2 ( ) às vezes ; 3 ( ) quase sempre; 4 ( ) sempre

**12M) Você tem se encontrado pensando sobre as coisas que deve fazer?**

0 ( ) nunca; 1 ( ) quase nunca; 2 ( ) às vezes ; 3 ( ) quase sempre; 4 ( ) sempre

**13M) Você tem conseguido controlar a maneira como gasta seu tempo?**

0 ( ) nunca; 1 ( ) quase nunca; 2 ( ) às vezes ; 3 ( ) quase sempre; 4 ( ) sempre

**14M) Você tem sentido que as dificuldades se acumulam a ponto de você acreditar que não pode superá-las?**

0 ( ) nunca; 1 ( ) quase nunca; 2 ( ) às vezes ; 3 ( ) quase sempre; 4 ( ) sempre

**ANEXO 4 - Questionário Ansiedade Pré Competitiva – SCAI – 2**

**Universidade Federal do Maranhão**

**Mestrado em Educação Física**

**Grupo de Pesquisa e Estudo sobre Futsal e Futebol**

**Estado de Ansiedade Competitiva**

**Nome da Jogadora (a)**

---

**Neste momento, qual o número que melhor indica a sua opinião em relação à:**

**1 – Qual a importância que tem para si esse jogo?**

**Nenhuma 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Muita**

**2- Qual a dificuldade que tem para si esse jogo?**

**Nenhuma 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Muita**

**Assinale a opção que melhor descreve os seus sentimentos nesse momento:**

<b>Itens</b>		<b>Nada</b>	<b>Pouco</b>	<b>Bastante</b>	<b>Muito</b>
<b>1</b>	<b>Estou preocupado com este jogo</b>				
<b>2</b>	<b>Me sinto nervosa</b>				
<b>3</b>	<b>Me sinto à vontade</b>				
<b>4</b>	<b>Tenho dúvidas sobre mim mesma</b>				
<b>5</b>	<b>Sinto-me agitada</b>				
<b>6</b>	<b>Sinto-me bem</b>				
<b>7</b>	<b>Preocupa-me que este jogo venho a não fazer tão bem quanto passa</b>				
<b>8</b>	<b>O meu corpo está tenso</b>				
<b>9</b>	<b>Tenho confiança em mim mesma</b>				
<b>10</b>	<b>Tenho medo de perder</b>				
<b>11</b>	<b>Sinto um aperto no estômago</b>				
<b>12</b>	<b>Sinto-me seguro</b>				

13	Tenho medo de não aguenta a pressão do jogo				
14	Sinto meu corpo relaxado				
15	Estou confiante que posso enfrentar o desafio				
16	Tenho medo de ter uma má atuação				
17	O meu coração está batendo depressa				
18	Estou confiante em ter uma boa atuação				
19	Estou preocupado em atingir o meu objetivo				
20	Sinto um mal estar na barriga				
21	Sinto-me mentalmente calmo				
22	Tenho medo que as outras pessoas fiquem desapontadas com a minha atuação				
23	Sinto minhas mãos suadas				
24	Estou confiante porque me imagino alcançando meu objetivo				
25	Tenho medo de não conseguir me concentrar				
26	Estou com corpo contraído				
27	Estou confiante em reagir bem sob pressão				