



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

ERICK SANDER TAVARES COSTA

**AVALIAÇÃO DO CONDICIONAMENTO DE JOGADORAS AMADORAS DE
FUTSAL INDÍGENAS DA ASSOCIAÇÃO DOS POVOS INDÍGENAS ESTUDANTES
NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ (APYEUFPA) E DE FUTEBOL DE
CAMPO DAS INDÍGENAS DA ETNIA TEMBÉ.**

BELÉM/PA

2019

ERICK SANDER TAVARES COSTA

Trabalho de Conclusão de Curso da Faculdade de Educação Física do Instituto de Ciências da Educação da Universidade Federal do Pará. Sob orientação da Profa. Ms. Mônica Rezende e Co-orientador Prof. Dr. Ítalo Campos, como requisito parcial para a obtenção da graduação de Licenciatura em Educação Física.

AVALIAÇÃO DO CONDICIONAMENTO DE JOGADORAS AMADORAS DE FUTSAL INDÍGENAS DA ASSOCIAÇÃO DOS POVOS INDÍGENAS ESTUDANTES NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ (APYEUFPA) E DE FUTEBOL DE CAMPO DAS INDÍGENAS DA ETNIA TEMBÉ.

BELÉM-PA

2019

FOLHA DE APROVAÇÃO

ERICK SANDER TAVARES COSTA

AVALIAÇÃO DO CONDICIONAMENTO DE JOGADORAS AMADORAS DE FUTSAL INDÍGENAS DA ASSOCIAÇÃO DOS POVOS INDÍGENAS ESTUDANTES NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ (APYEUFPA) E DE FUTEBOL DE CAMPO DAS INDÍGENAS DA ETNIA TEMBÉ.

Trabalho de Conclusão de Curso da Faculdade de Educação Física do Instituto de Ciências da Educação da Universidade Federal do Pará. Sob orientação da Profa. Ms. Mônica Rezende e Co-orientador Prof. Dr. Ítalo Campos, como requisito parcial para a obtenção da graduação de Licenciatura em Educação Física.

BANCA EXAMINADORA:

Profº. Ms. Mônica dos Anjos Costa de Rezende

Profº Dr. Welington da Costa Pinheiro

Profº Esp. Jorge Monteiro França dos Santos

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho conclusão do curso aos meus pais, por conta de me motivarem a pensar que meu caminho seria a faculdade. E ao meu filho que esta por vir, que motivou mais ainda a concluir o curso.

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer primeiramente a Deus, por eu fazer ter chegado até aqui, por ter dado saúde, força, determinação, sabedoria, aprendizado. Só ele sabe os momentos difíceis que passei em minha vida, mim fez pensa que a vida é feita de muita luta. Pois só tenho que agradecer todo dia.

Aos meus pais por estarem sempre no meu lado nos momentos bons e difíceis na minha jornada acadêmica sempre me motivando, dando conselhos, amor, esperanças e muitos outros. Pois sempre acreditaram no meu potencial.

A minha família no geral, pela contribuição e motivação ao que me levaram fazer ter chegado até aqui.

A minha avó que esta vendo esse sucesso de outro lugar, uma pessoa que sempre confio no meu estudo e certamente esta muito feliz a pela realização do meu sonho.

A minha esposa, Bruna Reis, uma mulher que sempre esteve desde começo no meu lado me apoiando, nunca desistiu de mim, sabia que um dia conseguiria chega ao meu sonho.

Ao meu filho que esta por vir, uma pessoa que entrou na minha vida trazendo expiração, para que eu possa lutar muito mais para conseguir meus objetivos.

Minha turma aonde fui recebido muito bem, nunca me esquecerei de vocês, sempre mim ajudaram nos meus momentos difíceis no que passei durante esses quatro anos, sempre levarei essa amizade pro resto da minha vida, foram uma família que eu criei dentro da faculdade. Quebrando esse preconceito por ser indígena.

As meninas da Associação dos povos indígenas estudantes na Universidade Federal do Pará (APYEUFGPA) e as meninas da etnia Tembê que se dedicaram ao participar da minha coleta de dados e por ter paciência na hora de obter os dados coletados.

Ao Rhenan Freitas por ter um papel fundamentam na minha jornada acadêmica e principalmente na escrita do Trabalho de Conclusão de Curso, por ter participado da coleta de dados, uma pessoa que sempre esteve do meu lado nas horas difíceis.

Agradecer minha orientadora Mônica Rezende por ter me ajudado no meu trabalho conclusão do curso, pela paciência, por ter me orientado, pela disposição que teve na hora das coletas de dados e pelo desafio.

E ao prof. Dr. Ítalo Campos, co-orientador, que me apoiou quando necessário.

RESUMO

COSTA, E. **Avaliação do condicionamento de jogadoras amadoras de futsal indígenas da Associação dos Povos Indígenas Estudantes na Universidade Federal do Pará (APYEUFPA) e de futebol de campo das indígenas da etnia tembé.** TCC, Universidade Federal do Pará, Belém: 2019

Introdução: a pesquisa se estruturou, baseada, em um estudo com as jogadoras indígenas da UFPA, na modalidade de futsal, e também das jogadoras de futebol da etnia Tembé. **Objetivo:** avaliar o nível do condicionamento físico do time do futsal indígenas da Associação dos Povos Indígenas Estudantes da Universidade Federal do Pará (APYEUFPA) e do time de Futebol de campo da etnia Tembé". **Métodos:** foram voluntárias 12 jogadoras indígenas universitárias da APYEUFPA com média de idade de 25,8 anos ($\pm 6,1$), e de massa corporal 61,9 Kg ($\pm 3,27$) e estatura de 1,56 m ($\pm 0,04$). E 24 jogadoras da etnia Tembé, da aldeia Frasqueira, com média de idade 17,8 anos ($\pm 3,8$), massa corporal de 54,9 Kg ($\pm 1,75$) e estatura de 1,54 m ($\pm 0,04$). As atletas foram submetidas a testes para avaliar o condicionamento físico. A comparação entre os grupos foi realizada através de ANOVA de uma via para cada quesito ($p < 0,05$). **Resultados:** A análise estatística demonstrou que houve diferenças entre os dois grupos em todos os testes realizados. **Conclusão:** Os resultados comparados entre os grupos foram diferentes, porém quando comparados com a literatura disponível demonstrou que o nível de condicionamento das jogadoras indígenas esta abaixo do nível de atletas das de futsal e futebol.

Palavras chaves: Condicionamento físico; futsal, futebol; feminino; avaliação.

ABSTRACT

COSTA, E. **Avaliação do condicionamento de jogadoras amadoras de futsal indígenas da Associação dos Povos Indígenas Estudantes na Universidade Federal do Pará (APYEUFPA) e de futebol de campo das indígenas da etnia tembé.** TCC, Universidade Federal do Pará, Belém: 2019

Introduction: The research was structured based on a study with the UFPA indigenous female players in the futsal modality, and also on the Tembé ethnic female soccer players. **Objective:** To assess the fitness level of the Association of Indigenous Peoples Students of the Federal University of Pará (APYEUFPA) Indigenous Futsal Team and the Tembé Ethnic Soccer Team. ” **Methods:** 12 university indigenous female players from the APYEUFPA, with an average age of 25.8 years (± 6.1), and body mass 61.9 Kg ($\pm 3, 27$) and height of 1.56 m (± 0.04). And 24 Tembé players from Frásqueira village, with an average age of 17.8 years (± 3.8), body mass of 54.9 Kg (± 1.75) and height of 1.54 m ($\pm 0, 04$). The athletes were submitted to tests to evaluate the physical conditioning. Comparison between groups was performed by one-way ANOVA for each item ($p < 0.05$). **Results:** Statistical analysis showed that there were differences between the two groups in all tests performed. **Conclusion:** The results compared between the groups were different, but when compared with the available literature showed that the conditioning level of indigenous players is below the level. of futsal and soccer athletes.

Keywords: Fitness; futsal, soccer; feminine; analyze

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Ginásio da UFPA.	37
Figura 2 - Quadra esportiva da UFPA.....	38
Figura 3 - Localização das aldeias Tembé do Rio Guamá.....	38
Figura 4 - Balança Digital.....	40
Figura 5 - Técnica de Aferição da Altura Segundo O Plano de Frankfurt	40
Figura 6 - Ponto do vértex da cabeça, sobre o qual a trena é posicionada ...	41
Figura 7 - Teste de agilidade (iiiinios agility).	43
Figura 8 - Teste de velocidade (20 metros parado).	44
Figura 9 - Banco de Wells.....	45
Figura 10 - Teste de flexibilidade	45
Figura 11 - Teste do salto horizontal.....	46
Figura 12 - Teste aeróbio.....	47

LISTA DE GRAFICOS

Gráfico 1 - Resultados das jogadoras de futsal e futebol no teste de agilidade.	49
Gráfico 2 - Resultado do tempo médio em segundos das jogadoras de futsal com relação ao teste de 20 m.....	50
Gráfico 3 - Resultado do tempo médio em segundos das jogadoras de futebol com relação ao teste de 20 metros.....	50
Gráfico 4 - Resultado da velocidade média do 20 metros.	51
Gráfico 5 - Resultado do teste de flexibilidade (sentar e alcançar).....	52
Gráfico 6 - resultados dos saltos horizontal das jogadoras de futsal.	54
Gráfico 7 - Resultados do teste salto horizontal das jogadoras de Futebol. ..	54
Gráfico 8 - Resultado dos saltos horizontais realizado pelas jogadoras de Futsal da APYEUFPA e Futebol.	55
Gráfico 9 - Resultados do teste Yo-Yo.....	57

LISTA TABELA

Tabela 1 – Resultados antropométricos das jogadoras de futsal e futebol48

Gráfico 2: Resultado do tempo médio em segundos das jogadoras de futsal com relação ao teste de 20 m.....53

Tabela 3 - Classificação do teste de força, a partir do salto horizontal56

Tabela 4 - Valores de referência do teste de vo2max masculino e feminino..57

LISTA DE SIGLAS

ACSM	<i>Americam College of Sports Medicine</i>
APYEUPA	Associação dos Povos Indígenas Estudantes da Universidade Federal do Pará
ATAF	Associação Tembé da Aldeia Frasqueira
CBFS	Confederação Brasileira de Futsal
CSAFS	Confederação Sul Americana de Futebol de Salão
FAI	Federação Amadora Inglesa
FIFA	Federação Internacional de Futebol
FIFUSA	Federação Internacional de Futebol de Salão
TIARG	Terra Indígena do Alto Rio Guamá
UFPA	Universidade Federal do Pará

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	15
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	19
2.1 Contextualização Histórica.	19
2.1.1. História do futebol.	19
2.1.2 História do Futsal.	23
2.1.3 História da APYEUFPA.....	27
2.1.4 História da Aldeia Frásqueira	27
2.2 Condicionamento Físico	29
2.3 Características fisiológicas do futebol e futsal.....	30
2.3.1 Futebol	30
2.3.2 Futsal	31
2.4. Habilidades físicas.	31
2.4.1 Agilidade.	32
2.4.2 Velocidade.	33
2.4.3 Flexibilidade.	34
2.4.5 Força.	34
2.4.6 Aeróbio.....	35
3 MÉTODOS.....	37
3.1 Análise estatísticos.....	37
3.2 Ambiente da pesquisa.....	37
3.3 Amostra.....	39
3.4 TESTES ANTROPOMÉTRICOS.....	39
3.4.1 Massa corporal.....	39
3.4.2 Estatura (altura).....	40
3.4.3 Dobras cutâneas	41

3.5 TESTES	41
3.5.1 Agilidade (Illinois Agility Test).	41
3.5.2 Velocidade (Teste de 20 metros parados).	43
3.5.3 Flexibilidade (Teste sentar e alcançar banco do Wells).	44
3.5.4 Força (Salto horizontal.)	45
3.5.5 Aeróbio (Yo-yo test)	46
4. RESULTADOS E DISCURSÕES.....	48
4.1 Antropometria.....	48
4.2 Teste de agilidade de Illinois	48
4.3 Teste de velocidade (20 m).	49
4.4 Teste de flexibilidade (sentar e alcançar).....	52
4.5 Força (salto horizontal).....	53
4.6 Teste Yo-Yo	56
5. CONCLUSÕES FINAIS	59
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	60
APÊNDICES	63

1 INTRODUÇÃO

O futebol é o esporte mais popular no mundo, por isso, é muito conhecido nas etnias indígenas (GENEROSI et al, 2009; PEDRINELLI et al, 2012). No entanto, a modalidade futsal por ser praticado em quadra, não tinha o mesmo interesse como o futebol de campo para os indígenas, pelo desconhecimento dos próprios sobre o futsal, além disso, nas aldeias não havia quadras poliesportivas e atualmente muitas ainda não possuem espaços adequados para a prática, tudo isso contribui no desconhecimento da modalidade de futsal.

Por fazer parte da etnia Tembé, ao entrar na Universidade Federal do Pará (UFPA), para o curso de Educação Física, e por ser praticante do desporto futsal desde do ensino fundamental, pois morei muitos anos na cidade, procurei saber se havia competições internas do desporto. Porém, os jogos universitários da UFPA, que são anuais, não foram realizados no período de 2015 até 2017, retornando somente em 2018.

Com o intuito de participar dos jogos, e a partir de conversas com amigos de diversas etnias que fazem parte da Associação dos Povos Indígenas Estudantes na Universidade Federal do Pará (APYEUFPA), procuramos saber se havia condições de participar como representantes da associação, sabendo que a regra dos jogos universitários, delimita a participação por equipe vinculada diretamente aos cursos.

Na própria APYEUFPA foi dito que já havia tido a participação de equipes masculinas na modalidade futsal no ano de 2013. E como, no ano de retorno dos jogos, em 2018, haviam mais indígenas do gênero feminino interessada em participar dos jogos, criou-se uma equipe de futsal feminino para participar dos jogos. O masculino não participou como equipe indígena, porque os representantes masculinos já estavam inscritos nas equipes dos seus respectivos cursos e não tiveram a possibilidade de sair e criar um time masculino da APYEUFPA.

Em 2019 não houve continuação da equipe feminina pois algumas jogadoras estavam com problemas acadêmicos e pessoais.

Diante da ideia de fazer coleta de dados no futebol de campo na etnia Tembé, minha aldeia de origem, veio do coorientador professor Italo Campos em que fez a proposta a professora Mônica Rezende em numa possibilidade de obter dados dentro da aldeia em que eu habito.

As meninas de futebol dificilmente participam de competições, porém já tiveram alguns amistosos em um momento de diversão, mas diante disso praticam quase todos os dias dentro da comunidade entre elas próprias.

Isso me inquietou, me fez pensar: “qual o conhecimento que as indígenas têm sobre o futebol e o futsal?”; “se elas fazem alguma preparação física para jogar?”. Por isso, a pesquisa surgiu sobre o tema a “avaliação do condicionamento de jogadoras amadora de futsal indígenas da APYEUFPA (Associação dos Povos Indígenas Estudantes na Universidade Federal do Pará) e do futebol de campo da etnia Tembé”. Por que esse tema? Porque, tanto o futsal quanto o futebol são modalidades que requerem um condicionamento físico muito bom para serem jogados.

Outro fato, que me fez ratificar a ideia, após divulgação que iria acontecer os Jogos da UFPA no ano de 2018, foi a formação do time de futsal feminino, na qual algumas meninas queriam participar, por gostarem de futebol. Contudo, apesar de algumas meninas não possuírem muito conhecimento sobre o futsal, colocamos o time pra disputar esse torneio. O time não é composto apenas por uma etnia, mas sim por varias, sendo todas estudantes indígenas de cursos diferentes da UFPA.

Porém, há uma regra dos jogos onde os times devem ser formados por alunos do mesmo curso, assim, elas tiveram que ir na direção do evento para autorizar na formação do time, onde explicaram que a equipe queria participar dos jogos pela APYEUFPA (Associação dos Povos Indígenas Estudantes da Universidade Federal do Pará) e não pelos seus cursos respectivos.

Como estudante de Educação Física (EF) e indígena, fui chamado pela APYEUFPA, para ser o “treinador” da equipe de futsal feminino, orientando dentro do meu conhecimento, ainda em construção, as meninas. A partir de alguns treinos ficou claro a necessidade de fazer uma preparação física adequado para as jogadoras, pois essa modalidade requer uma forte exigência física, por conta de muita movimentação em quadra.

Houve uma preparação física no decorrer dos treinos para que houvesse menos cansaço nos jogos, como também, treinamentos táticos para dinamizar o modo de jogar do time. Com isso, as minhas inquietações foram emergindo, e as questões problemas foram se formando: **Qual o nível de condicionamento físico**

da equipe feminina de futsal das indígenas da APYEUFPA e de futebol de campo das indígenas da etnia Tembé?

Assim, a pesquisa tem como objetivo geral: **“avaliar o nível do condicionamento físico do time do futsal indígenas da APYEUFPA e do time de Futebol de campo da etnia Tembé”**.

Os objetivos específicos são: verificar qual o nível do condicionamento físico com os testes adequados para a modalidade; comparar os valores dos testes realizados encontrados das jogadoras com resultados existentes na literatura; e analisar o $VO_{2\max}$ através do cálculo indireto obtido nos testes pelas atletas.

Durante do Jogos da UFPA 2018, a equipe obteve bons resultados, nas primeiras rodadas, com duas vitórias e apenas uma derrota, que foi para a equipe da Educação Física. Com isso, passaram para as quartas de finais eliminando mais um time, depois conseguimos chegar às semi-finais e, o confronto foi, novamente, com a equipe da Educação Física, e o placar repetiu-se. Com a derrota no jogo, a equipe indígena da APYEUFPA foi eliminada da competição.

Entretanto, para um time criado recentemente foi um desempenho muito positivo, apesar de não ganharem o título, muitas pessoas que assistiram aos jogos ficaram impressionado com o time das indígenas, até mesmo quebrando certos preconceitos.

Pelo resultado da equipe, a APYEUFPA (Associação dos Povos Indígenas Estudantes da Universidade Federal do Pará) me fez um convite para a participação da Diretoria Esportiva da Associação, pelo fato de fazer parte do curso de Educação Física e por causa do desempenho obtido ao participar da comissão técnica do time feminino de Futsal.

Por ter cursado a disciplina “Avaliação Física”, que faz parte da grade curricular do curso de EF da UFPA, aprendi o que realmente a disciplina podia trazer para o meu desenvolvimento como professor, isso foi muito importante para a escolha da temática dessa pesquisa.

A pesquisa se estruturou baseada, em um estudo com as jogadoras indígenas da UFPA, na modalidade de futsal, por conta de terem participado dos JOGOS DA UFPA. No decorrer dos jogos foi observado que estava com um projeto diante de um cenário propício, que poderia ser transformado em uma pesquisa, por

conta também, de conhecer as meninas indígenas da UFPA através da associação, no que seria uma solução mais prática para o estudo.

Assim, a pesquisa tomou corpo, com relevância para fortalecer minhas raízes. Propus então, fazer um TCC que tivesse relação com a minha identidade, dessa forma, diante da criação do time de futsal feminino indígena pela à associação, que disputou os JOGOS DA UFPA de 2018, convidei em maio de 2019, as jogadoras participantes da equipe de futsal e depois em junho as jogadoras da aldeia Frasqueira, todas de forma voluntária.

O primeiro momento da pesquisa foi a realização da revisão de literatura para nortear os testes e habilidades que as jogadoras de futsal e futebol deveriam fazer para poder caracterizar o nível de condicionamento delas. Culminando, no primeiro capítulo desse trabalho.

O segundo momento da pesquisa, foi realizada com a aplicação dos testes físicos, com as jogadoras e alunas indígenas de futsal da UFPA, na quadra do ginásio da UFPA. E, no mês seguinte, com as jogadoras indígenas da aldeia Frasqueira, onde foram feitas as coletas de dados do time de futebol de campo feminino. Essa etapa permitiu a elaboração do terceiro e quarto capítulos desse Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), onde foram descritos as metodologias e apresentado os resultados/ discussão encontrados, respectivamente.

Finalizando o TCC, na conclusão, ficou claro que o condicionamento físico entre as jogadoras é distinto em alguns pontos e, esta abaixo da média para ambas as modalidades comparados com atletas amadoras das mesmas modalidades no nível de Brasil.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Contextualização Histórica.

2.1.1. História do futebol.

De acordo com Souza (2013, *apud* MARTINS JR *et al*, 2015) O futebol teve sua criação na Inglaterra no ano de 1963. Porém, encontram-se evidências que a prática da modalidade já vinha sendo estimulado em outros lugares.

Segundo Souza (2013) a localidade de origem do futebol não esta bem definida, diante desses indícios, temos:

O Tsu-Chu, que traduzindo significa “*tsu* - lançar com o pé” uma “*chu* - bola de couro”, foi criado na China Antiga, por volta de 3.000 anos a.C, para fins de treinamento militar. A bola era chutada pelos soldados chineses por entre duas traves cravadas no chão. Em contrapartida, o “*Kemari*” foi trazido da China ao Japão sendo um jogo mais cerimonial, não tinha um vencedor ou um perdedor. O jogo começava com 6 a 8 jogadores que formavam uma roda passando a bola um para o outro com as mãos. SOUZA 2013, *apud* MARTINS JR *et al*, 2015, p. 31)

Segundo o WITTER (2003 p. 163) “história do futebol brasileiro começa no século XIX, oficialmente com a chegada das primeiras bolas e uniformes para sua prática, trazidos por Charles Miller, no ano de 1894”.

O futebol apareceu no Estado do Pará em 1896, um ano após de ter vindo para o Brasil. Diante disso, o futebol apresentou uma perspectiva de desenvolvimento do esporte e a popularização do mesmo dentro do Pará (COSTA, 2007 *apud* Alves *et al* 2016).

Com isso, ao logo do tempo o futebol de campo chegar à etnia Tembê do Alto Rio Guamá, sendo prática do por homens que moravam na aldeia.

O morador da aldeia Frasqueira, o indígena Raimundo Leopoldo Costa, atualmente, com 70 anos de idade, fundador e morador mais antigo da aldeia, fez um relato de entrevista pessoalmente sobre o surgimento do futebol na Frasqueira.

Segundo o Costa (2019), ele relata que desde os seus dois anos de idade, a prática do futebol já existia no meio da comunidade indígena, que antigamente havia uma aldeia que era chamada de Posto, e hoje é chamado de Sede, e que habitavam 55 indígenas naquela época. Com o passar dos anos, foram construídas outras aldeias. Hoje, são 16 aldeias na região denominada de Terra Indígena do Alto Rio Guamá (TIARG) onde quase todas possuem campo de futebol.

Após o crescimento que teve a comunidade, a quantidade de aldeias aumentando e, como cada aldeia tem o seu time, consequentemente, a quantidade de times aumentou também. Isso fez, com que começasse a haver partidas entre as aldeias. Hoje, existe o campeonato indígena entre aldeias, trazendo a alegria ao Povo Tembé. (Relato com Raimundo Costa, novembro de 2019).

Depois de longos anos, o futebol feminino surgiu para mundo, trazendo uma nova realidade na sociedade, desenvolvendo uma nova perspectiva para o esporte. Mostra que o futebol não é só para os homens e, sim para as mulheres também, mas quebrar esse preconceito na atual sociedade em que nos encontramos é ainda, nos dias atuais, muito difícil.

A história de quando começou o futebol feminino, também, apresenta divergências nas versões de seu surgimento, segundo Darido (2002):

Buscaram ressaltar este início através de fontes orais e escritas. Analisam uma matéria do Jornal do Brasil de 29/11/76 cujas informações sugerem que as primeiras partidas de futebol feminino na praia foram jogadas no Leblon, no mês de dezembro de 1975, sempre tarde da noite em função das jogadoras serem empregadas domésticas. (SALLES, SILVA E COSTA, 1996 *apud* DARIDO, 2002, p. 45).

Diante de outro relato, que traz mais umas das versões, que é um pouco diferente da anterior, onde de acordo com os autores Moreil e Salles (2006), diz:

A história do futebol feminino no Brasil não pode ser retratada apenas em uma das manifestações que o futebol oferece, como o futebol de campo, por exemplo. Desde o primeiro momento, a prática do futebol por mulheres ocorria na praia e no campo, quando rapidamente passou também ao futebol Society e ao futebol de salão... Nesta perspectiva, a mesma mulher que jogava nos campos, também estava nas areias e nas quadras. Além desta peculiaridade e apesar de se ter notícias da prática do futebol por mulheres desde os anos de 1970, o futebol feminino não se

desenvolveu adequadamente no Brasil, o chamado “país do futebol”. (MORIEL E SALLES, 2006, p. 1).

A contribuição do futebol de campo masculino, revela que pode ter sido essa a inspiração para o desenvolvimento do futebol feminino no Brasil. E que poderia logo abranger todas as categorias, de base até o profissional. Porém, não evolui dessa maneira, uma das possíveis causas, pode ter sido a falta de compreensão ao futebol feminino, ou seja, pelo preconceito da mulher jogar futebol (MORIEL E SALLES, 2006).

A Revista *Veja* divulgou uma matéria sobre o assunto, escrita por Flores, em 1996, onde dizia: “que o futebol feminino teve seu início marcado por jogos organizados por diferentes boates gays no final da década de 70. Ainda tendo como debate o início do futebol no país” (FLORES, C, 1996, p. 72-73 *apud* DARIDO, 2002, p.43).

Já o jornal *Brasil e China*, também em 1996, divulga a seguinte matéria: “o futebol feminino esteve relacionado a peladas de rua e a jogos beneficentes. Para exemplificar, citam um jogo ocorrido em 1959 por atrizes do teatro de revista, que fizeram uma partida beneficente no Pacaembu.” (BRASIL E CHINA, 1996, p.5, *apud* DARIDO, 2002, p. 43)

As duas matérias supracitadas, sendo uma de revista e a outra de jornal, apontam, outras possíveis versões do surgimento do futebol feminino dentro do nosso país.

Segundo Moura (2003) desenvolve uma reflexão de que:

No contexto mundial, tomamos, como exemplo, o surgimento das primeiras partidas do *Football Association* em 1863 na Inglaterra, onde aparece, posteriormente a esta data, os primeiros jogos de mulheres. Mesmo levantando esta referência, torna-se difícil afirmar quando aconteceu a primeira partida. Quando tomamos como base os dados da *Fédération Internationale de Football Association* (FIFA), a data que surge é de 1880, quando, na Inglaterra, Nettie Honeyball organizou uma partida. No entanto, surge, no livro de Bill Murray (2000), a afirmação de que em 1895, em Crouch End (Londres), Nettie (e não Nettle, como aparece nos arquivos da FIFA) Honeyball organizou um jogo entre mulheres do Norte e do Sul da Inglaterra, que atraiu oito mil espectadores. Outra data, que aparece como a primeira partida oficial, é 1898, quando ocorre o jogo entre as Seleções da Inglaterra e da Escócia. Segundo Murray (2000), a febre futebolística tomou conta do público feminino e, com isso, já em 1902, houve a primeira retaliação da Federação Amadora Inglesa (FAI), banindo tal futebol. Na França, os primeiros clubes femininos surgiram por volta de 1910. (MOURA, 2003, p. 8).

Diante desses acontecimentos o futebol feminino, por não ter muitos relatos de jogo logo há primeira década em que surgiu, fica sem precisão o seu surgimento. Darido, (2002, p. 43) afirma que “na verdade, o futebol feminino institucionalizado iniciou-se em meados da década de 80”.

Depois da década 80, o futebol feminino começou a ser visto pela sociedade com outros olhos, podendo trazer benefício com a prática diária, logo surgiu a primeira liga desportiva para o futebol feminino. Salles *et al* (1996) trás esse relato que:

No Rio de Janeiro constam informações que a primeira liga de futebol feminino do Estado do Rio de Janeiro foi fundada em 1981, e que muitos campeonatos que se seguiram eram patrocinados por diferentes empresas. Ocorreram o I Campeonato de Praia Feminino do Rio de Janeiro-Copertone Open de Futebol Feminino, I Torneio de Futebol Society Feminino – Casas Pernambucanas; I Copa Regine's Cinzano de Futebol Feminino, Copa Unibanco de Futebol Feminino, e outros. Desta forma, não é possível separar o início do futebol feminino dos investimentos realizados no esporte pela iniciativa privada. (SALLES *et al*, 1996, p. 8).

Após alguns anos, segundo Darido (2002) conta que:

Somente em janeiro de 1991, os dirigentes voltaram a procurar as jogadoras para formar uma seleção para o Mundial na China. Nessa época, o regulamento já era o mesmo do futebol masculino. Com a entrada do esporte nos Jogos Olímpicos, o Brasil, de novo, correu atrás do prejuízo e alcançou o quarto lugar na Olimpíada de Atlanta. (DARIDO, 2002).

Consoante a tudo o que foi encontrado na literatura sobre o surgimento do futebol feminino, fica difícil precisar a data real e o local em que ele surgiu, tanto no Mundo como no Brasil e, ainda, maior é a dificuldade de se obter informações sobre o início do esporte no estado do Pará. Mas o fato é que hoje é um esporte difundindo em larga escala pelo mundo apesar do preconceito.

Após o futebol ser jogado por homens durante tempo, ao passar dos anos, começaram a surgir mulheres na prática esportiva, no que por volta de 1985 já teve o primeiro contato com a bola na Aldeia Sede (Relato de Daiane Souza via whatsapp em 25 novembro de 2019).

Por serem poucas mulheres e, nessa época não tinha número de mulheres indígenas suficientes para se montar um time formado, as primeiras jogadoras tiveram seu contato com bola jogando junto com os homens, porém, na aldeia não havia preconceito com a mulher jogando bola (Relato de Daiane Souza via whatsapp em 25 novembro de 2019).

Ao longo dos anos, após as primeiras indígenas começarem a praticar o futebol, incentivou outras indígenas, e com isso, o número de jogadoras aumentasse e com isso, foi possível a formação de um time exclusivamente formado por mulheres indígenas. Por tanto, inicia uma nova realidade para o futebol feminino indígena, o mesmo aconteceu nas comunidades indígenas próximas. (Relato de Daiane Souza via whatsapp em 25 novembro de 2019).

Diante do crescimento de times femininos, começou também a haver jogos disputados dentro da própria aldeia, depois de campeonato entre as aldeias vizinhas dentro da reserva indígena e, depois jogos fora da reserva.

2.1.2 História do Futsal.

O futsal surgiu algumas décadas após o futebol de campo. Assim como no futebol, a imprecisão de informações sobre o seu surgimento. O futsal tem duas versões sobre o seu início para o mundo, sabe-se que o futsal surgiu na América do Sul. Porém, a dúvida é mesmo saber em qual o país que deu origem a modalidade, dentro do que foi pesquisado há diferentes definições, que veremos a seguir.

Segundo Zaratim (2012):

Alguns acreditam que esta modalidade começou a ser praticada por volta de 1940 na Associação Cristã de Moços em São Paulo. A outra versão garante que o Futebol de Salão foi praticado primeiro pela Associação Cristã de Moços no Uruguai, conhecido na época por *Indoor-foot-ball*. (ZARATIM, 2012, p. 1)

De acordo com Zaratim (2012) no ano de 1969, em Assunção do Paraguai, iniciou-se a formação da Confederação Sul Americana de Futebol de Salão (CSAFS), fortalecendo desta maneira o esporte dentro do Continente Sul-Americano. Com isso:

Este foi um marco para que o futsal gradativamente agregasse forças para o surgimento de várias equipes em diversos países. Também, posteriormente, as competições internacionais foram efetivadas e organizadas pela Federação Internacional de Futebol de Salão – FIFUSA, fundada em São Paulo em 1971. (ZARATIM, 2012, p. 2).

Segundo Santana (2004, *apud* TESSER, 2009), desde a criação do futsal, as regras foram sendo modificadas em função da necessidade do crescimento da modalidade e da estrutura de jogo para deixá-lo mais atrativo. Diante disso relatam:

Mudanças nas regras, na dinâmica do jogo e, até mesmo, na nomenclatura da modalidade. A Federação Internacional de Futebol (FIFA) tem certa influência nisto, pois ao se interessar por um novo "mercado" que se abria, fundiu o futebol de cinco, praticado na Europa com o futebol de salão para criar o futsal. O futebol de salão, ainda existe sob a tutela da Federação Internacional de Futebol de Salão (FIFUSA), primeira entidade internacional existente para o futebol praticado em quadras, mas o maior poderio da FIFA acaba sucumbindo tal entidade (SANTANA, 2004, *apud* TESSER, 2009, p. 17, 18).

Dias *et al* (2007, p. 298) também afirma que “o futsal surgiu oficialmente no início da década de 90, por meio da fusão entre o futebol de salão, praticado principalmente na América do Sul, com o futebol de cinco, praticado na Europa”.

Com isso, o futsal teve um desenvolvimento muito grande no decorrer dos anos, em todo o mundo, trazendo grandes especulações em vários países. De acordo com as informações da Federação Internacional de Futebol (FIFA), 2006, encontra-se na atualidade mais ou menos dois milhões de atletas de futsal incluindo “1,7 milhão de homens e 175 mil mulheres registrados oficialmente e participantes regulares de competições em todo o mundo”. (DIAS *et al*, 2007).

De acordo com o que foi pesquisado, logo que apareceu a modalidade, era conhecida de duas maneiras, como: Futebol de Salão e/ou Futsal, mas traziam a mesma perspectiva no esporte. Porém, com o decorrer dos anos a palavra Futebol de salão, condensou para Futsal, e como já vinha sendo utilizado por ser menor, tanto a escrita como a pronúncia, se tornou mais usual para definir a modalidade. Assim, a pesquisa também utiliza a nomenclatura futsal.

O futsal não era praticado nas etnias indígenas, muito por conta da falta de quadra poliesportiva ou até mesmo pela falta de conhecimento dentro da

comunidade dessa modalidade esportiva. Essa entrada do futsal nas aldeias, aconteceu após a UFPA abrir as portas para indígenas estudantes da entidade participarem dos Jogos Universitários Internos da UFPA com uma equipe masculina indígena.

Em 2013, após terem participado de um evento cultural, realizado pelo curso de Educação de Física, ficaram sabendo através do pessoal do curso que aconteceria os Jogos Internos da UFPA, diante disso, receberam um convite pra criar uma equipe masculina indígena para jogarem os jogos.

Como a APYEUFPA é uma organização independente, não poderia formar uma equipe indígena, pois há uma regra dos jogos, determinando que as equipes devem ser formadas a partir dos institutos e por curso. Isso, impedia a participação dos indígenas como equipe, pois eles estavam distribuídos por diversos cursos diferentes.

Diante dessa situação, a opção foi procurar a organização dos jogos para explicar a situação e, que gostariam de criar uma equipe de discente indígena, desde então, a organização se sensibilizou e aceitou a equipe masculina. Portanto, durante esses jogos, a equipe passou em algumas fases, mas não conseguimos chegar até a final.

Assim como o futebol de campo, o futsal teve como predominância inicial apenas jogadores homens. A mesma barreira, o mesmo preconceito imputado para o futebol feminino também o é atribuído ao feminino. O futsal feminino vem tentando buscar uma maneira de ser bem visto aos olhos da sociedade, quebrando barreiras principalmente no Brasil (Zaratim, 2012).

Zaratim (2012, p.8) trás um comentário dizendo que “a sociedade necessita aprender a lidar com as diferenças e os desafios dos ideais contemporâneos, pois assim, as expressões e oportunidades serão de igual teor”.

O futsal feminino, começou a ser praticado no Brasil de uma forma inusitada, não definindo o espaço, mas deixando abertas as alternativas dos espaços dos jogos, como por exemplos a praia, o campo de grama e outros, como afirma Moreil e Salles (2006), driblando, dessa forma, a lei da década de 70, onde proibia mulheres de realizar atividades esportivas.

Por tanto, segundo Zaratim (2012)

A oficialização do Futsal por mulheres somente ocorreu por volta dos anos 80 pela Federação Internacional de Futebol de Salão (FIFUSA). Porque até o final da década de 1970 havia uma lei que proibia a mulher de realizar atividades esportivas como lutas, futebol e futebol de salão (ZARATIM, 2012, p. 8).

Para Barbieri (2009, *apud* PEREIRA E FONSECA, S/D) comenta que o surgimento possa ter ocorrido depois do:

Primeiro campeonato que a Confederação Brasileira de Futsal (CBFS) oficializou que foi em janeiro de 1993 no estado de São Paulo com a participação de 10 equipes na 'I Taça Brasil de Clubes'. Esse foi um pontapé inicial para a divulgação e o crescimento do futsal feminino no Brasil, fazendo com que vários campeonatos e times surgissem por todo o País e fossem se destacando. É o caso de uma das jogadoras mais famosas do futebol feminino brasileiro, Marta Vieira da Silva, que foi eleita três vezes a melhor do mundo, iniciou no futsal (BARBIERI 2009, *apud* PEREIRA E FONSECA, S/D, p. 6).

No ano de 2018, após um anúncio de que retornaria os Jogos Internos da UFPA, depois de ter sido suspenso por 2 anos (2015 até 2016), as mulheres indígenas da faculdade se reuniram novamente para formar uma equipe feminina para disputa dos jogos, por já fazerem parte da Associação dos Povos Indígenas Estudantes da Universidade Federal do Pará (APYEUFGPA)

Entretanto, nenhuma delas tinha vivenciado o esporte futsal, por não terem uma noção do jogo. Então, começou a campanha de divulgação do futsal através de informações verbais e práticas do jogo, para que eles pudessem praticar a modalidade dentro da UFPA. Essa campanha foi muito efetiva, e realmente trouxe mais mulheres indígenas que nunca jogaram futsal para jogarem e, elas puderam formar uma equipe. Isso de certo e, a modalidade ganhou notoriedade.

Durante esses jogos as mulheres foram mais eficientes em termos de resultados que a participação anterior dos homens. Devido a esse expressivo resultado, o futsal ganhou espaço nas aldeias, pois o feito foi levado por cada jogadora para sua aldeia natal.

2.1.3 História da APYEUFPA

Para a caracterização da história de fundação da APYEUFPA, foi feita uma entrevista com o senhor Doutor Edimar Antônio Fernandes, indígena da etnia Kaingang, situada no Estado de Santa Catarina, formado em administração pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC), na cidade de Xanxerê.

Veio para o Estado do Pará (2009), ingressou na UFPA no curso de Mestrado em Direito (2010-2013) e, posteriormente, no curso de Doutorado em Antropologia (2014-2018), e segundo Edimar, a criação da APYEUFPA foi o resultado de necessidades de um coletivo, que tinham em mente o projeto de acolhimento de estudantes indígenas vindo de diversas etnias espalhadas pelo Brasil.

De acordo com doutor Edimar, em 2009 estava na época a discussão da criação do Processo Seletivo Especial (PSE) dentro da UFPA e, nesse tempo, ainda não se tinha noção da procura dos alunos indígenas que iriam se inscrever no processo da instituição. Havia apenas uma estimativa do quantitativo de indígenas que entrariam pelo processo, pois o número de vaga já estava estipulado, mas para a Universidade o que importava era a criação do PSE, e não, necessariamente, com a permanência dos indígenas nos cursos ofertados pela instituição.

Diante disso, foi realizado um movimento indígena no Estado do Pará e também estudantil para uma mobilização diferenciada na UFPA. A partir de conversas do doutor Edimar, que já fazia parte da Universidade a algum tempo, com os indígenas principalmente da etnia Tembé.

Destacamos alguns nomes que faziam parte da mobilização como: Jorge Tembé, Elielson Tembé, Elivaldo Tembé dentre outros nomes importantes. Depois, houve a entrada de: Almir Tembé, Ataíde Tembé, Marcos Tembé que foram indígenas chaves neste processo de mobilização.

Como havia etnias indígenas de todo o Estado do Pará, bem como de outros Estados, que ingressavam na universidade nos diversos cursos, era evidente, que a maioria não se conhecia. Exceto, aqueles que pertenciam ao mesmo povoado, e/ou aqueles que já estavam na militância no movimento indígena a mais tempo.

A partir das conversas que o entrevistado teve com esses indígenas Tembé que já estavam na UFPA, houve a necessidade de formar um grupo de apoio aos alunos indígenas que ingressavam na UFPA. Conseguiram a lista de quem havia sido aprovado, com o contato do aluno e nome do curso que os indígenas estavam inscritos.

Após essas buscas encontram muitos deles, eles receberam convites para que se reunissem dentro da UFPA, com intuito de se mobilizar, para criar mais força nesse processo de luta por direitos dentro da própria universidade considerando que a faculdade não estava se preocupando com essas permanências somente com a entrada dos mesmos.

Ainda em 2010, depois de terem entrado em contato com todos que haviam entrado, o número de indígenas não foi suficiente para que houvesse o ponta pé inicial na criação da associação, mesmo com a entrada dos 63 estudantes indígena.

Em 2011, entraram mais 49 indígenas na UFPA, também pelo processo seletivo do PSE, já havia número suficiente para a criação da associação. Nessa época então começamos a fazer a mobilização, convidei (Dr Edmar) alguns indígenas da aldeia Tembé para também se fazerem presente, e assim, as reuniões começaram desde o mês de março ainda no mesmo ano.

Então a APYEUFPA surgiu em outubro/novembro de 2011, foi um marco na mudança da realidade dos alunos indígenas dentro da UFPA, com objetivo de reuni forças, para que houvesse representação junto: a reitoria, aos órgãos, aos institutos, etc. e, também pudesse fazer a mediação, junto aqueles indígenas que tiveram ou que estavam em situação desfavorável na universidade, para se tornar uma instituição realmente efetiva de apoio aos alunos indígenas dentro da UFPA.

Logo surgiram vários trabalhos dentro da Universidade e, um deles foi na área da Educação Física, dentro de um projeto. Duas professoras orientadoras do projeto foram importantes neste trabalho, numa parceria muito boa, foi possível mostrar para os discentes do curso de Educação Física algumas atividades culturais indígenas relacionadas aos jogos indígenas, como por exemplo: o arco e flecha; o lançamento; o cabo de guerra dentre outros, que faziam parte do cotidiano indígena.

2.1.4 História da Aldeia Frásqueira.

Entre as décadas de 70 e 80, o indígena Raimundo Temb , funda uma aldeia chamada de Frásqueira. “Escolhi esse nome por conta de um igarapé que existe na redondeza da aldeia, Porém, antes de começar a construção, verifiquei que a área era muito bonita para se construir uma comunidade”. (Relato com Raimundo Costa, novembro de 2019).

Porém, a primeira família morar foi de Rom o, que se abriga na aldeia, entretanto o primeiro morador foi Raimundo Costa, fazia parte da família que fez a descoberta da área, depois de um tempo começou a chegar gente como Rufino Rom o para mora na comunidade, por tanto trouxeram outras pessoas para se digirir   aldeia, desde do primeiro dia já comecei a construir a moradia da minha família para que a aldeia pudesse aumentar o número de habitantes (Relato com Raimundo Costa, novembro de 2019).

Por terem já alguns abrigados na comunidade, e após alguns anos comecei a chamar mais pessoas que pudessem morar na comunidade, e hoje é a terceira maior aldeia no Alto Rio Guamá (Relato com Raimundo Temb , novembro de 2019).

“As casas antigamente eram feitas de palhas e barro, naquela altura não tinham condições de possuir uma casa de alvenaria”. Hoje já pode se sentir a diferença, todos já possuem casas de alvenaria e também por um projeto que a Associação Temb  da aldeia Frásqueira (ATAF), que trouxe o projeto do Governo federal, Minha Casa Minha Vida, para que várias famílias pudessem ter uma casa adequada pra morar. E a ATAF conseguiu, mais tarde, um barracão cultural pra aldeia Fraqueira, que é chamado de “ramada” pelo povo Temb , também uma quadra de areia toda iluminada para beneficia a comunidade, fora o campo de futebol que já existia (Relato com Raimundo Costa, novembro de 2019).

2.2 Condicionamento Físico

O condicionamento físico que segundo Bangsbo (1994, *apud* Ribeiro et al 2007), “representa um pré-requisito para a performance técnica, tática e psíquica

estável na competição, é composta pelas capacidades físicas, força, velocidade, resistência aeróbica, resistência anaeróbica e flexibilidade.”

Diante disso na capacidade física em que nesse estudo foi avaliada a velocidade, flexibilidade, força, agilidade e resistência aeróbio.

2.3 Características fisiológicas do futebol e futsal.

2.3 1 Futebol

O futebol estabelece várias ações durante o jogo, trazendo pra dentro do campo suas capacidades físicas como: agilidade, velocidade, flexibilidade, força e capacidade aeróbia e anaeróbia.

Segundo Balikian et al., (2002) relata que

O futebol é uma atividade complexa, que exige do jogador o desenvolvimento de diversas capacidades físicas, motoras e psíquicas. O grau de desenvolvimento das capacidades físicas no futebol é fator determinante do nível desportivo do jogador (BALIKIAN et al., 2002, p. 33)

Para obter melhoria nessas habilidades físicas precisam fazer muito treinamento físico, técnico e tático (TEIXEIRA *et al.* 1999).

Diante disso, podemos dizer que a componente aeróbia tem um papel fundamental para o futebol, devido ao tempo de duração de uma partida, e esse estímulo também é requerido na hora da recuperação dos atletas (SILVA *et al.*, 2005).

Ainda segundo Silva *et al* (2005) a flexibilidade, principalmente dos membros inferiores são de extrema importância para prevenção de lesões. A agilidade esta muito ligada aos dribles rápidos e, a velocidade e força na hora mudança de direções e explosão de arranque para efetivar com sucesso uma jogada.

2.3.2 Futsal

Pode ser dizer que o futsal também tem suas várias ações durante o jogo, trazendo pra dentro da quadra suas capacidades físicas semelhantes ao futebol, como: agilidade, velocidade, flexibilidade, força e capacidade aeróbia e anaeróbia.

Segundo Matzenbacher *et al* (2014) explica que:

A dinâmica estabelecida para a prática do futsal incide nos deslocamentos constantes durante as partidas. As distâncias percorridas de forma intermitente, suas intensidades e os períodos de esforço e pausa estabelecem as respostas fisiológicas observadas nos atletas desta modalidade. (MATZENBACHER *et al*, 2014, p. 123)

Ainda Matzenbacher (2014) comenta que “essas características do futsal exigem dos atletas uma elevada solicitação física, técnica e tática. No decorrer do jogo, o número de substituições é ilimitado fazendo com que a intensidade seja elevada durante toda a partida”.

Entretanto, a capacidade aeróbia também prevalece na modalidade do futsal, apesar de ter um tempo de partida total de 40 minutos, o jogo tem um ritmo muito elevado dentro da quadra. (MATZENBACHER *et al*, 2014)

Segundo Slaughter, Lohman e Misner, (1977 *apud* MARQUES, VOSER E TARTARUGA, 2016, p. 217) ressaltam “a importância em se determinar o perfil físico de esportistas, pois a relação entre forma corporal e desempenho físico determinam o potencial do atleta, podendo definir até sua posição dentro de campo”.

Existem poucos artigos científicos sobre as capacidades físicas do futsal, isso se evidencia ainda mais quando se trata do futsal feminino, pois existem menos estudos ainda. (CYRINO *et al*, 2002).

2.4. Habilidades físicas.

As habilidades físicas como: agilidade, velocidade, força, flexibilidade e aeróbio, são fundamentais para o bom desempenho do atleta tanto de futebol como de futsal como vimos acima, por esse fato, os testes que escolhidos para serem

utilizados para mensurar o nível de condicionamento físico nesta pesquisa foram os testes supracitados.

2.4.1 Agilidade.

Agilidade trás uma concepção de que dentro da quadra e do campo, os jogadores tenham uma locomoção de movimento durante os jogos. Trazendo uma facilidade de movimentação conhecida por drible.

Segundo Sheppard e Yourd (2006, *apud* Picanço, Silva e Vecchio, 2012, p. 8) “agilidade é definida como capacidade de movimento corporal rápido com mudança de velocidade e direção em resposta a um estímulo”.

A agilidade é um determinado capacidade física que está ligada a velocidades, onde prevalece as seguintes dimensões: deslocamento, reação e decisão, isso é um fator principal para obter uma boa agilidade no futsal. (MANSO et al., 1996 *apud* TESSER, 2006).

Segundo Oliveira (2000 *apud* TESSER, 2006, p. 21), “muitas definições colocam a agilidade como inserida na velocidade, diferenciando-se apenas quanto às mudanças de direção”. Assim sendo, no futsal a agilidade é uma estratégia que pode ser essencial dentro da quadra e do campo, onde os jogadores desenvolvem suas ação de rapidez em situações de imprevisto em jogadas que permitiram mais eficiência no jogo.

De acordo com Moraes (2003, *apud* TESSER, 2006):

O desenvolvimento da coordenação e agilidade é de grande importância no trabalho diário, para que o atleta consiga uma adaptação mais rápida às condições de mudanças imediatas de direção que o jogo apresenta, promovendo uma maior eficácia desses movimentos, levando a uma maior economia do gasto energético (MORAES, 2003 *apud* TESSER, 2006, p.21).

"A agilidade desenvolve-se por meio de exercícios que exigem uma inversão rápida dos movimentos com participação de todo o corpo" (KUNZE, 1987, p. 140, *apud* TESSER, 2006, p.21, 22). Com isso, serve para que os atletas de futsal ou futebol de campo tenham um bom nível de habilidade.

2.4.2 Velocidade.

A velocidade pode se dizer que tem um papel fundamental nos momentos decisivos de cada jogo, por isso em determinadas partidas a velocidade do jogador possa ser fator principal na hora da conclusão ou até mesmo na hora de ganhar dos adversários numa disputa de bola em velocidade.

Diante disso Schmid e Alejo (2002 *apud* TESSER, 2006) relatar que:

A velocidade é mais complexa do que correr o mais rápido possível. A velocidade no futebol inclui rapidez, tiros curtos, movimentos rápidos em todas as direções, a habilidade de reagir e parar rapidamente, velocidade e tempo de reação. Velocidade é uma combinação de força e excelente resistência, o que é necessário para a realização dos movimentos com máxima rapidez em todo o tempo. (SCHMID E ALEJO 2002 *apud* TESSER, 2006, p. 23, 24).

De acordo com Santana (2009 *apud* TESSER, 2006):

A velocidade é, depois da força, a capacidade física mais importante ao praticante do futsal. A execução dos fundamentos necessários faz surgir as manifestações da velocidade, que não se limitam apenas a agir e reagir, saídas e corridas de velocidade, rapidez dos movimentos com e sem a bola (drible, passe, chute, entre outros.) e paradas com ou sem mudança de direção. Abrangendo também o mecanismo cognitivo de reconhecimento da situação, procedimentos possíveis e execução da mais adequada situação na qual o jogador se encontra, no menor tempo possível (SANTANA, 2009 *apud* TESSER, 2006, p.24, 25).

Da mesma forma Sorreche, Becegatto e Lima (2012) traz informação de que:

A capacidade de velocidade possui grande importância nos esportes, sendo uma característica determinante para desempenho. Esta capacidade é tema de diversos estudos científicos que objetivam compreendê-la e sugerir métodos que auxiliem em seu desenvolvimento.

Por tanto a velocidade também tem seu papel de relevância dentro do condicionamento físico, mostrando ser de fundamental importancia no futsal e também no futebol de campo.

2.4.3 Flexibilidade.

A flexibilidade tem um papel de trazer benefícios nas articulações, nos tendões e nos músculos dos jogadores. A falta desse componente pode levar a uma lesão, prejudicando o atleta.

Segundo Bertolla *et al* (2007) “a flexibilidade é uma capacidade individual, pois depende de fatores como: herança genética, sexo, idade, volume muscular e adiposo, além de fatores externos como treinamento, temperatura ambiente, etc”.

Bertolla *et al* (2007) menciona ainda que:

Com o aumento da flexibilidade muscular, os exercícios podem ser executados com maior amplitude de movimento, maior força, mais rapidamente, mais facilmente, com maior fluência e de modo mais eficaz. Enfim, a falta de flexibilidade é um fator limitante ao desempenho esportivo, sendo um fator facilitador de lesões musculares (BERTOLLA *et al* 2007, p.223).

Diante disso o *American College of Sports Medicine (ACSM)* (ACSM, 2011, *apud* NETO *et al*, 2013, p. 106) menciona que a “flexibilidade é uma capacidade biomotora que atribui às articulações a condição de se movimentarem por uma determinada amplitude de movimento, podendo esta variar conforme o músculo e a articulação envolvida na execução do movimento”.

2.4.5 Força.

A força é essencial para as praticas esportivas tais como futsal e o futebol de campo num trabalho que exige muita resistência física.

Fortaleza (2006 *apud* PINCAÇO, SILVA, VECCHIO, 2012, p. 78) relatar que “A força muscular, é definida como a capacidade de vencer considerável resistência externa com grandes esforços musculares, e deve ser tratada de maneira especial, pois apresenta manifestações variadas”.

Segundo Badillo e Ayestarán (2001, *apud* SORRECHE, BECEGATTO e LIMA, 2012) “mencionam que o conceito de força pode ser entendido como a força que o atleta é capaz de aplicar ou manifestar de acordo com a velocidade em que se realiza o gesto esportivo”.

A força pode ser desenvolvida por três tipos de ações: força máxima, força explosiva e força resistência.

A força pode ser trabalhada numa conjunção dependendo da modalidade e dos atletas. De acordo com Wilmore e Costill (2001, *apud* SORRECHE, BECEGATTO e LIMA, 2012):

A força de resistência é geralmente utilizada na prevenção de lesões, em que o músculo será fortalecido para suportar o treinamento como um todo e nos casos de reabilitação. A força máxima, muito utilizada em esportes específicos como levantamento de peso e fisiculturismo é também aproveitada em esportes coletivos, não de modo isolado, mas integrando os métodos de desenvolvimento da força explosiva, por conta da sua potencialidade em recrutar unidades motoras. Isso se torna necessário, pois, quanto maior o número de fibras musculares recrutadas, maior será a força produzida. (WILMORE E COSTILL 2001, *apud* SORRECHE, BECEGATTO e LIMA, 20012, p. 27).

Bosco (2007, *apud* SORRECHE, BECEGATTO e LIMA, 2012), relata que:

A força máxima é a mais elevada tensão que o sistema neuromuscular é capaz de produzir, independentemente do fator tempo. A força máxima, por sua vez, deve ser entendida como uma forma de manifestação que influencia todos aos outros componentes de produção de força. (BOSCO 2007, *apud* SORRECHE, BECEGATTO e LIMA, 2012, p. 27)

Segundo Sorreche, Becegatto e Lima (*apud* VITTORI, 1990; BOSCO, 2007) a “força explosiva, pode ser entendida como aquela força que vem expressa por uma ação de contração, a mais rápida possível, transpondo-se à carga estabelecida, na maior velocidade possível de contração”.

2.4.6 Aeróbio

O futsal e o futebol de campo, solicitam intenso trabalho do metabolismo aeróbio. Na perspectiva de ter um condicionamento físico bom e, para evitar o elevado índice de fadiga precocemente durante o jogo.

Segundo Lizana et al (2014)

A potência aeróbia ($VO_{2\text{ max}}$) é considerada muito importante para os jogadores de futebol para que suportem os 90 minutos de jogo, pois ela assegura um alto rendimento energético durante toda a partida e remove

rapidamente o lactato acumulado entre as ações com altas intensidades. O $VO_{2\text{ max}}$ é a máxima capacidade do organismo em captar, transportar e utilizar o oxigênio e pode ser expresso em termos absolutos (l/min) ou relativo à massa corpórea (ml/kg/min). Trabalhos de corridas contínuas e intervaladas são utilizados nos treinamentos para melhorar o $VO_{2\text{ max}}$ dos jogadores, dada à importância da potência aeróbia para os futebolistas; porém atualmente, respeitando a especificidade da modalidade, os treinos com jogos reduzidos estão sendo utilizados para otimizar essa melhora. (Lizana *et al*, 2014, p. 448).

O aeróbio também pode ser considerado importante no futsal e no futebol de campo, por conta de um ritmo muito acelerado que obtêm no jogo.

3 MÉTODOS

3.1 Análise estatísticos

As atletas foram submetidas a testes para avaliar o condicionamento físico. A comparação entre os grupos foi realizada através de ANOVA de uma via para cada quesito ($p < 0,05$).

3.2 Ambiente da pesquisa.

A pesquisa foi realizada com praticantes de futsal e de futebol de campo, permitindo que as coletas de dados fossem realizadas em dois lugares diferentes.

O futsal foi efetuado no Ginásio poliesportivo da UFPA (figura 1), numa quadra poliesportiva (figura 2), que fica localizada na própria instituição.

Figura 1: Ginásio da UFPA.



FONTE: <http://2018.eneaq.com.br/esporte-e-lazer/> acesso em 9 dez. 2019.

Figura 2: Quadra esportiva da UFPA.

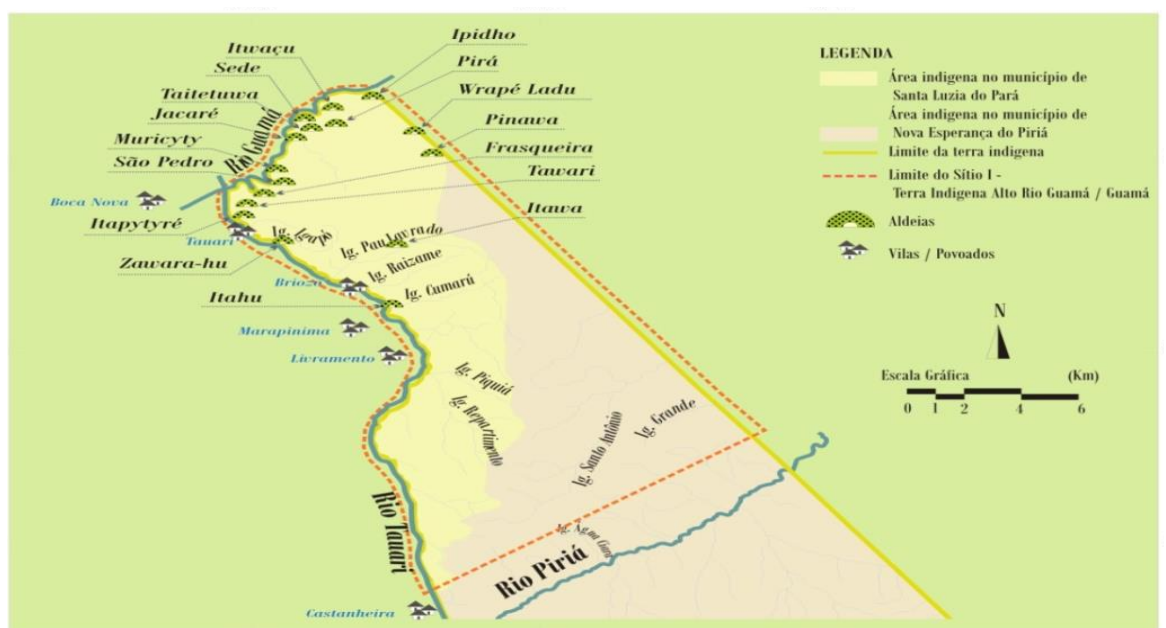


Fonte: <http://pt.foursquare.com/aletadrees/list/ufpa> acesso em 9 de dez. 2019.

O futebol de campo foi coletado dos seus dados na aldeia da etnia Tembé, localizada na Terra Indígena do Alto Rio Guamá (TIARG), próximo ao município de Santa Luzia do Pará, estão situadas em grupos de aldeias que vivem nas redondezas do Rio Guamá (figura 3).

Porém, apenas uma aldeia foi escolhida para que pudesse fazer a coleta de dados das jogadoras de futebol, e a aldeia escolhida foi a aldeia da Frasqueira.

Figura 3: Localização das aldeias Tembé do Rio Guamá



Fonte: Reis e Souza (2019 p. 53).

3.3 Amostra.

Essa pesquisa teve a participação de mulheres indígenas de futsal da APYEUFPA e de futebol de campo da etnia Tembé.

A coleta de dados do futsal teve a participação do time feminino da Associação dos Povos Indígenas Estudantes na Universidade Federal do Pará (APYEUFPA), que são todas estudantes da faculdade Universidade Federal do Pará (UFPA), porém a APYEUFPA tem um contingente total de 175 indígenas de várias etnias diferentes. E devido a essa diversidade, as jogadoras não pertenciam a mesma etnia, sendo que das 12 jogadoras, 4 eram da etnia Karipuna; 2 eram da etnia Baniwa; 2 eram da etnia Curuaia; 1 da etnia Xipaya; 1 da etnia Tembé; 1 da etnia Arapasso; 1 da etnia Guajajara. Tendo média de idade 25,8 anos (D.p. $\pm 6,1$), média de peso 61,8 Kg (D.p. $\pm 3,27$) e média de estatura de 1,56 m (D.p. $\pm 0,04$)

A etnia Tembé tem em média de 540 habitantes na TIARG, por ser um número muito alto e ter diversas aldeias espalhadas, foi feito em um grupo de mulheres, que moravam na mesma aldeia, a aldeia Frasqueira, que teve a participação de 24 jogadoras indígenas, sendo a maioria em idade escolar.

Trazendo as médias de idade 17,8 anos (D.p. $\pm 3,8$), média de peso 54,9 Kg (D.p. $\pm 1,75$) e média de estatura 1,54 m. (D.p. $\pm 0,04$)

3.4 TESTES ANTROPOMÉTRICOS

3.4.1 Massa corporal

Será feito uma avaliação da massa corporal das jogadoras, utilizando uma balança digital da marca Omron® HN-289 (até 100 kg). Essa medida é para obter massa corporal das jogadoras e, posteriormente, fazer o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) de cada uma delas.

Quando utilizamos a balança digital (Figura 4), a protocolo de medição consiste em:

- O avaliado sobe na balança pisando no centro, mantendo-se ereto e imóvel;
- Fazer a leitura;
- Pedir que o avaliador desça da balança;

Figura 4: Balança Digital.



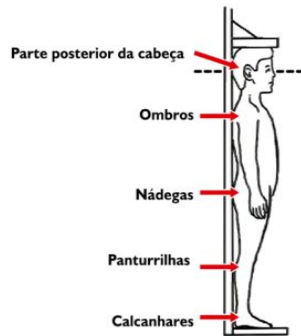
Fonte: <https://www.fibracirurgica.com.br/balanca-corporal-digital-hn-289la-omron-2904/p> acesso em 6 dez. 2020.

3.4.2 Estatura (altura)

Para avaliar a estatura ou altura das jogadoras, foi utilizado um estadiômetro portátil personal caprice da marca Sanny[®]. Essa coleta também será utilizada para obter um cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC).

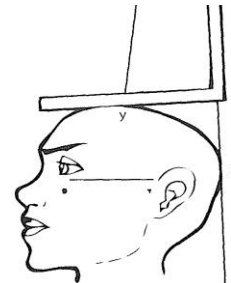
Mediu-se a distância entre o ponto vértex e a região plantar (com o avaliado em pé). Para situar adequadamente a cabeça na posição anatômica, foi estabelecido o Plano Frankfurt (figura 5). Esse plano, utilizado, sobretudo, na determinação do vértex, é gerado a partir de uma linha imaginária que passa pelo ponto mais baixo do bordo superior da órbita direta e pelo ponto mais alto do bordo superior do meato auditivo externo correspondente. Podemos solicitar ao avaliador que mantenha o olhar no horizonte. Esse protocolo é chamado Plano Frankfurt (Figura 6). (FONTOURA, FORMENTIN E ABECH, 2013).

Figura 5: Técnica de Aferição da Altura Segundo O Plano de Frankfurt.



Fonte: <https://www.jhonypinheiro.com.br/2018/01/como-medir-estatura-corretamente.html> acesso em 3 dez. 2019.

Figura 6: Ponto vértex da cabeça, sobre o qual a trena é posicionada.



Fonte: Fontoura, Formentin e Abech (2013, p. 52).

3.4.3 Dobras cutâneas

Foi feita a avaliação de dobras cutâneas, composta pela realização de 7 dobras cutâneas que são: tricipital, subescapular, abdominal, coxa, peitoral, axilar média e supra ilíaca. Para essas coletas das dobras foi utilizado o adaptômetro científico Classic da marca Sanny® que pode ser também chamado de compasso de dobras, em que é feita as medidas de suas gorduras corporais; O protocolo determina os seguintes aspectos a serem respeitados. (FONTOURA, FORMENTIN E ABECH, 2013).

3.5 TESTES

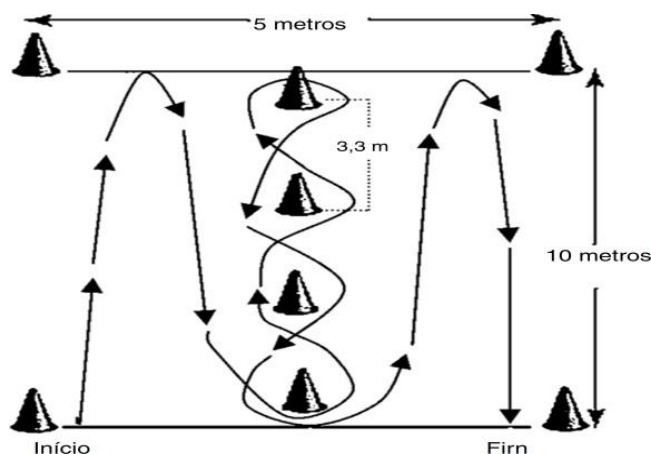
3.5.1 Agilidade (Illinois Agility Test).

O teste de agilidade tem como um objetivo de adquirir que as jogadoras possam ter uma movimentação do corpo mais rápido, com uma velocidade no seu estímulo de jogo.

Para realização do teste foram utilizados os recursos requeridos: Superfície plana com área total de 400 m² (20 x 20) que foi na quadra da UFPA (Universidade Federal do Pará) e no campo de Futebol na aldeia frasqueira, 8 cones (altura 23 cm) da marca Sanny[®], cronômetro, apito da marca fox e uma fita métrica de 30 metros da marca Vonder[®]. Determinação da área de teste: Inicialmente é montada uma figura de um retângulo de 10 metros x 5 metros, sendo marcado com 4 cones principais. No eixo central na parte de menor largura do retângulo a uma distância de 2,5 metros se posiciona em paralelo ao eixo de 10 metros 4 cones secundários a uma distância de 3,33 metros cada um. A (figura 7) ilustra a distribuição espacial dos cones formando a área de testagem.

Forma de realização: Tendo em vista as características do teste em que é exigido numa certa memorização das tarefas físicas, cada avaliado percorrerá o percurso de forma preparatória em duas ocasiões. A primeira trotando, a segunda com uma corrida leve, não havendo registro de tempo. A terceira tentativa já será com velocidade máxima e registro do tempo. A dinâmica inicial compreende que o avaliado se encontra em decúbito ventral, e ao comando se levanta rapidamente e se desloca em corrida linear até o segundo cone principal, quando fará um giro de 180° graus e correndo em diagonal até o primeiro cone central, quando irá executar movimentos de zigzag até o quarto cone central e retornando ao primeiro. Neste ponto seguirá em corrida em diagonal até o terceiro cone central, girando em 180° e seguindo em corrida linear até o último cone central quando será registrado o tempo final. Caso o avaliado tenha alguma dificuldade de execução será dado um tempo mínimo de 2 minutos de recuperação para que possa fazer uma segunda tentativa. Os resultados serão anotados considerando o tempo em décimos de segundos.

Figura 7: Teste de agilidade (Illinois Agility).



Fonte: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010132892018000300257&lng=en&nrm=iso acesso em 3 dez. 2019.

3.5.2 Velocidade (Teste de 20 metros parados).

O teste de velocidade serve para medir o deslocamento das jogadoras numa velocidade máxima que possam adquirir.

Para aplicar o teste teve que usar os seguintes materiais: Cronômetro, oito cones (altura 23 cm) da marca Sanny®, uma pista de 20 metros que foi utilizado a quadra da UFPA e no campo de futebol na aldeia frasqueira, fita autoadesivas e apito. Realizado em uma área demarcada com cone sem 3 pontos, na linha de partida, linha de cronometragem (distante 20 metros da partida) e linha de chegada (distante 22 metros da partida), sendo esta última utilizada com a função de evitar que o avaliado inicia-se a desaceleração antes da linha de cronometragem.

A execução foi feita com a avaliada partindo parada e em pé ao sinal do avaliador. A distância determinada deveria ser percorrida o mais rápido possível, sendo o cronômetro é acionado no momento do primeiro passo sobre a linha de partida e pausado assim que fosse feita a passagem pela linha de cronometragem (Figura 8). O tempo foi registrado em segundos e centésimos de segundos (Queiroga, 2005).

Figura 8: Teste de velocidade (20 metros parado).

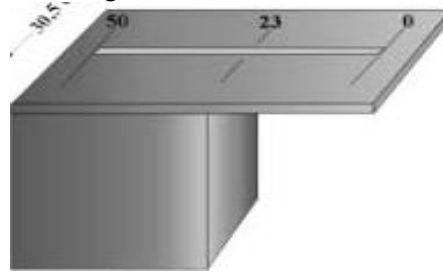


Fonte: <https://www.ufrgs.br/proesp/bat-teste-velocidade-de-deslocamento.php> acesso em 4 dez. 2020.

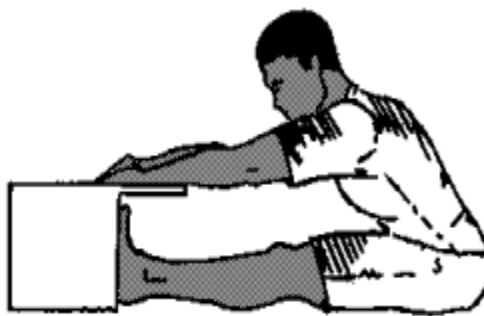
3.5.3 Flexibilidade (Teste sentar e alcançar banco do Wells).

Para avaliar a Flexibilidade do tronco e do quadril, utilizou-se o teste de sentar e alcançar no banco de Wells¹⁴, que foi o banco de Wells Portátil Instant Pró da marca Sanny[®]. A atleta sentava-se com os joelhos estendidos e apoiados os pés descalço na caixa, posicionando-se com uma mão sobre a outra. Os dois dedos indicadores ficavam unidos e sobrepostos, apoiados sobre a superfície da caixa, então com a cabeça entre os braços se projetava o tronco à frente, flexionando-o até a amplitude máxima (Figura 9). A posição era mantida por aproximadamente dois segundos, e então era realizada a leitura. Realizaram-se três tentativas, aceitando-se a maior medida.

Deve ser dado um intervalo de 30 segundo entre elas. Caso o avaliador sequer consiga encostar-se ao anteparo do banco, é considerado inapto no teste no teste, visto que o sentar e alcançar não apresenta escala negativa (FONTOURA, FORMENTIN E ABECH, 2013).

Figura 9: Banco de Wells.

Fonte: Castro e Lima (2017)

Figura 10: Teste de flexibilidade.

Fonte: <http://www.esporte.gov.br/arquivos/sne/talentoEsportivo/proespBr.pdf> acesso em 3 dez. 2019.

3.5.4 Força (Salto horizontal.)

O teste de força do salto horizontal ou impulsão horizontal tem como fazer definição de medir a potência de membros inferiores.

Para o teste ser aplicado preciso do seguinte material: uma fita métrica de 30 cm da marca Vonder®, fita adesiva para ser fixada no chão. Esse teste será realizado conforme descrição padronizada nacionalmente (GUEDES; GUEDES, 2006). O avaliado coloca-se atrás da linha de partida, com os pés paralelos com afastamento idêntico à largura dos quadris e a ponta dos pés coincidindo com a marca zero. Para realização do teste, o avaliado salta à frente, com impulso simultâneo das pernas, procurando atingir o ponto mais distante possível, preferencialmente com os pés paralelos. A movimentação dos braços e do tronco é totalmente livre e a critério do avaliado (Figura 11). O salto deve ser realizado de maneira que a escala de medida se posicione entre os pés do avaliado,

permanecendo nessa posição até que a leitura da medida seja realizada. Oferecem-se ao avaliado três tentativas de salto.

Figura 11: Teste do salto horizontal ou impulsão horizontal



Fonte: <https://www.ufrgs.br/proesp/bat-teste-forca-explosiva-de-membros-inferiores.php> acesso em 3 dez. 2019.

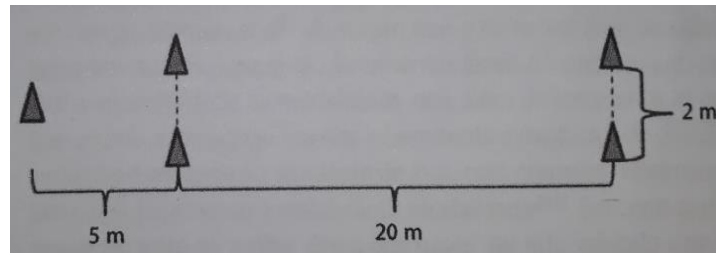
3.5.5 Aeróbio (Yo-yo test)

O teste a aeróbio teve como uma definição de consiste em correr o maior tempo possível, evitando piques de velocidade intercalados por longas caminhadas.

Para a realização do teste teve que usar os seguintes materiais: caixa de som Sheldon, ginásio da UFPA coberto, no campo de futebol na aldeia frasqueira, bips emitidos por um sistema de som de acordo com cd específico.

Cones foram utilizados para demarcação espaço para corrida, bem como uma fita métrica para determinar os 20 metros de distância da corrida e os cinco metros de recuo para a recuperação. Os atletas deveriam percorrer a distância de 20 m, ida e volta (40 m), dentro do tempo estipulado por um sinal sonoro (Figura 12). O intervalo de tempo foi diminuindo ao longo do teste, aumentando intensidade da corrida. Os participantes tiveram 10 s de intervalo entre cada esforço, e neste tempo deveriam trotar até o cone do recuo e se posicionar para uma nova saída. O teste foi interrompido quando os atletas não conseguiram mais suportar a intensidade de corrida. Um aparelho de som foi utilizado para reproduzir o áudio do CD específico para o teste.

Figura 12: Teste aeróbio



Fonte: Lizana, R. *et al.*(2014).

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.

4.1 Antropometria

A tabela 1 trás resultados médios e desvio padrão antropométrico de jogadoras de futsal e futebol.

Tabela 1: Resultados antropométricos das jogadoras de futsal e futebol.

		MÉDIA	DESVIO PADRÃO
IDADE (anos)	FUTSAL	25,8	± 6,1
	FUTEBOL	17,8	± 3,8
MASSA CORPORAL (Kg)	FUTSAL	61,9	± 3,27
	FUTEBOL	54,9	± 1,75
ESTATURA (m)	FUTSAL	1,56	± 0,04
	FUTEBOL	1,54	± 0,04

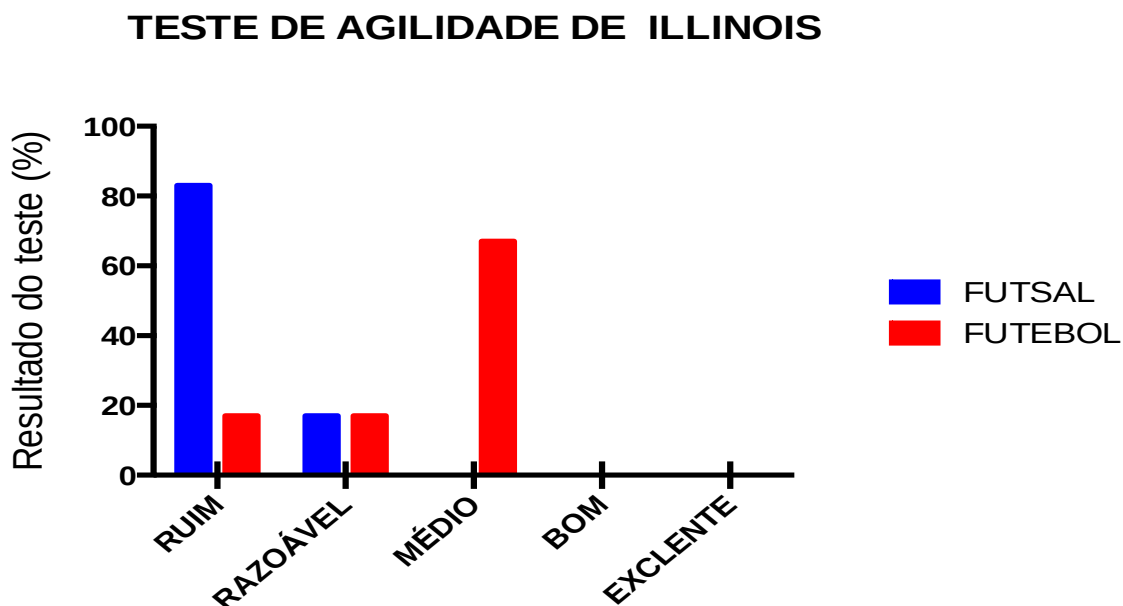
Fonte: Elaboração do autor (2019)

Com a tabela há cima pode observa que na idade a de futebol são mais novas do que a de futsal em diferenças que a de futebol estar em atuação escolar e o futsal na Universidade, na parte da massa corporal elavam também o futebol tem menor índice corporal do que futsal, na estrutura tem uma diferenciação pequena, porém o futsal já tem altura melhor do que futebol.

4.2 Teste de agilidade de Illinois

No gráfico 1 apresenta a correlação entre os resultados de jogadoras de futsal e futebol no teste aplicado na agilidade.

Gráfico 1: Resultados das jogadoras de futsal e futebol no teste de agilidade



Fonte: Elaboração do autor (2019)

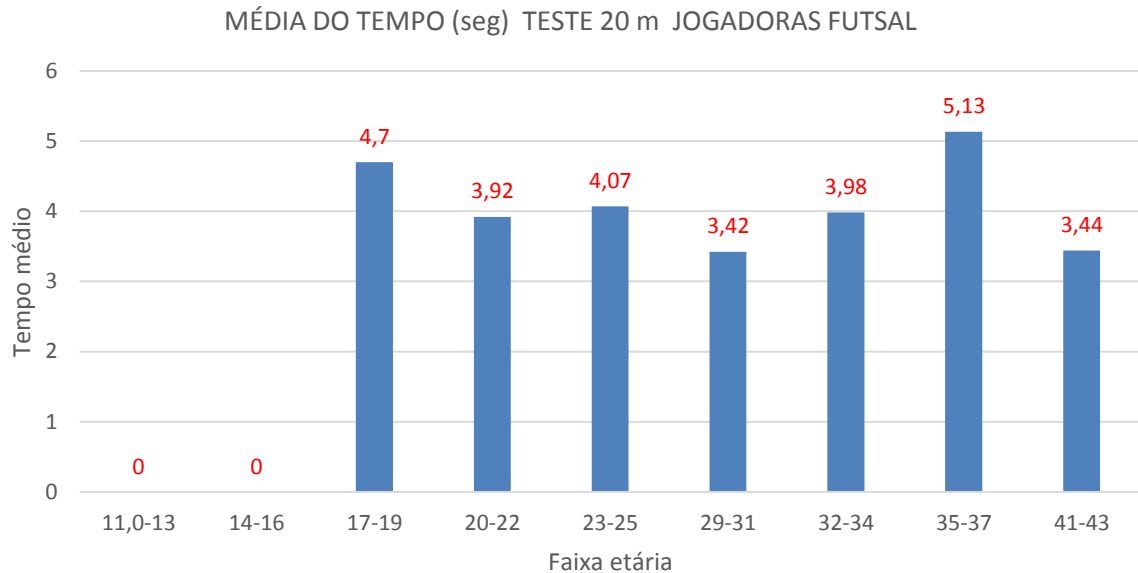
Os resultados obtidos no teste foram transformados em percentual, devido o número jogadoras ser diferente entre futsal e futebol. Diante disso, pode se perceber que as jogadoras de futebol têm uma agilidade melhor do que a de futsal. Isso pode ser reflexo da idade e também pela liberdade de movimentos das jogadoras que vivem na aldeia.

Não foram encontrados estudos com jogadoras futsal e nem de futebol de campo, não permitindo a comparação dos resultados encontrados nas jogadoras indígenas, diante disso, deixamos registrado os valores do teste de Illinois encontrados neste estudo.

4.3 Teste de velocidade (20 m).

No gráfico 2 mostra a média do tempo apenas de jogadoras de futsal, representado por faixa etária, pra ter uma noção em relação as idades em que o futsal apresenta.

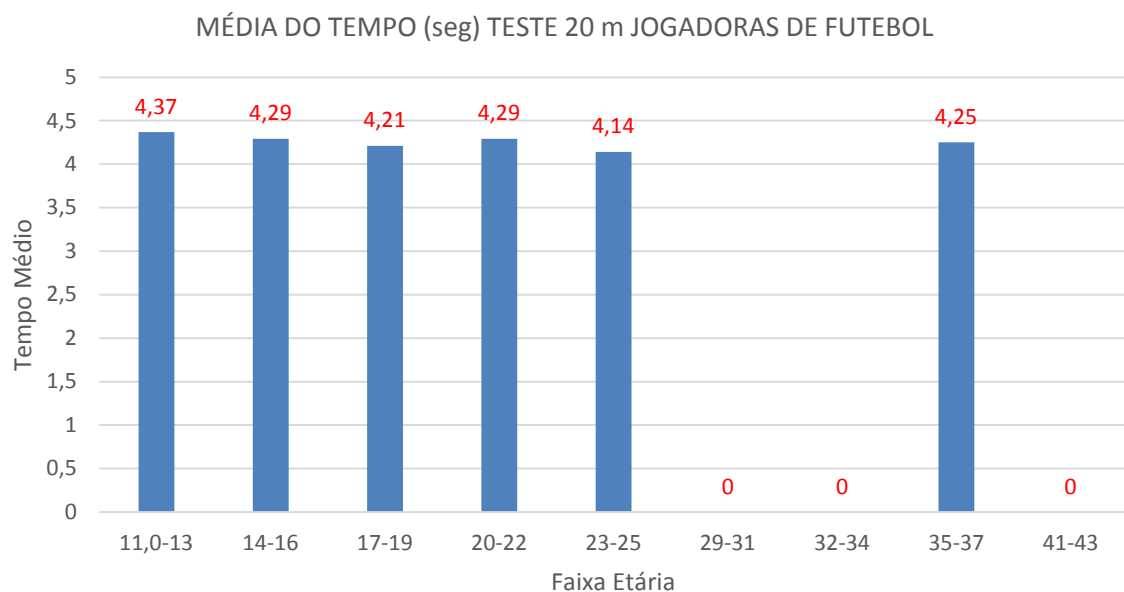
Gráfico 2: Resultado do tempo médio em segundos das jogadoras de futsal com relação ao teste de 20 m.



Fonte: Elaboração do autor (2019)

Gráfico 3 apresenta apenas a média do tempo das jogadoras do futebol, em que teve mesma divisão do futsal na questão das faixa etárias.

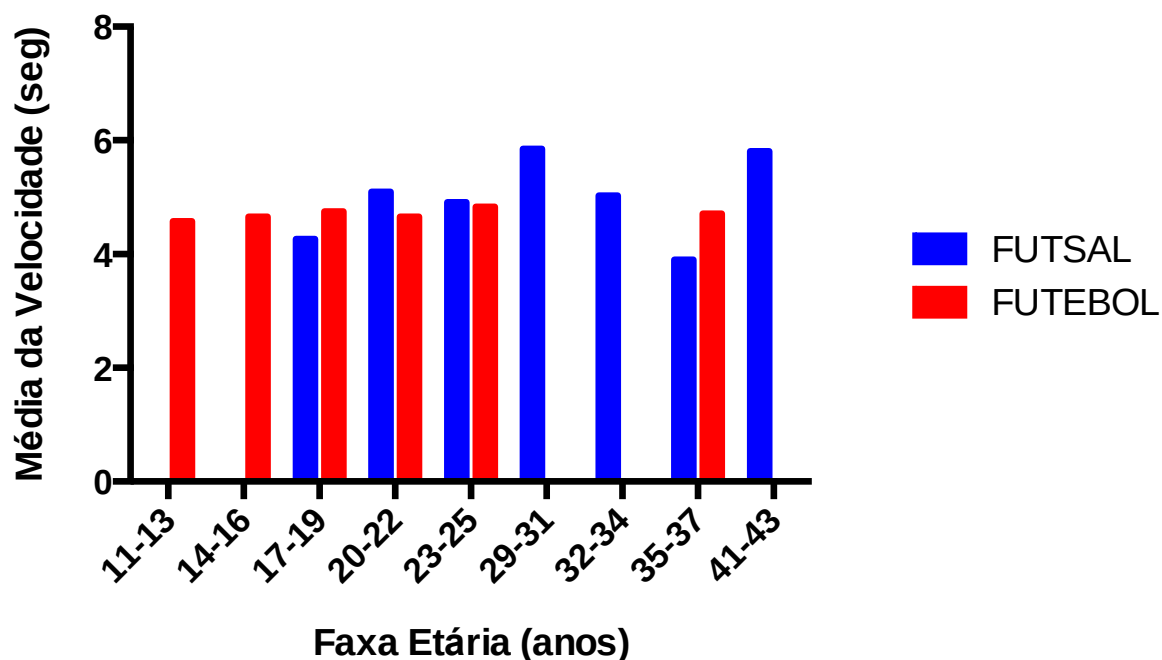
Gráfico 3: Resultado do tempo médio em segundos das jogadoras de futebol com relação ao teste de 20 metros.



Fonte: Elaboração do autor (2019)

Gráfico 4 Relacionar os resultados obtidos na médias da velocidade do futsal e futebol.

Gráfico 4: Resultados da velocidade média do 20 metros



Fonte: Elaboração do autor (2019)

Com relação ao tempo a jogadoras de futsal estão inferior ao do que a de futebol, porém o futsal tem média 3,87 ($\pm 2,28$) e o futebol a média 3,13 ($\pm 2,35$) em relação à velocidade, pode perceber que o futsal tem sido mais rápido entre a de futebol, após ter feito as somatórias das médias da velocidade do futsal e futebol demonstrado no gráfico acima.

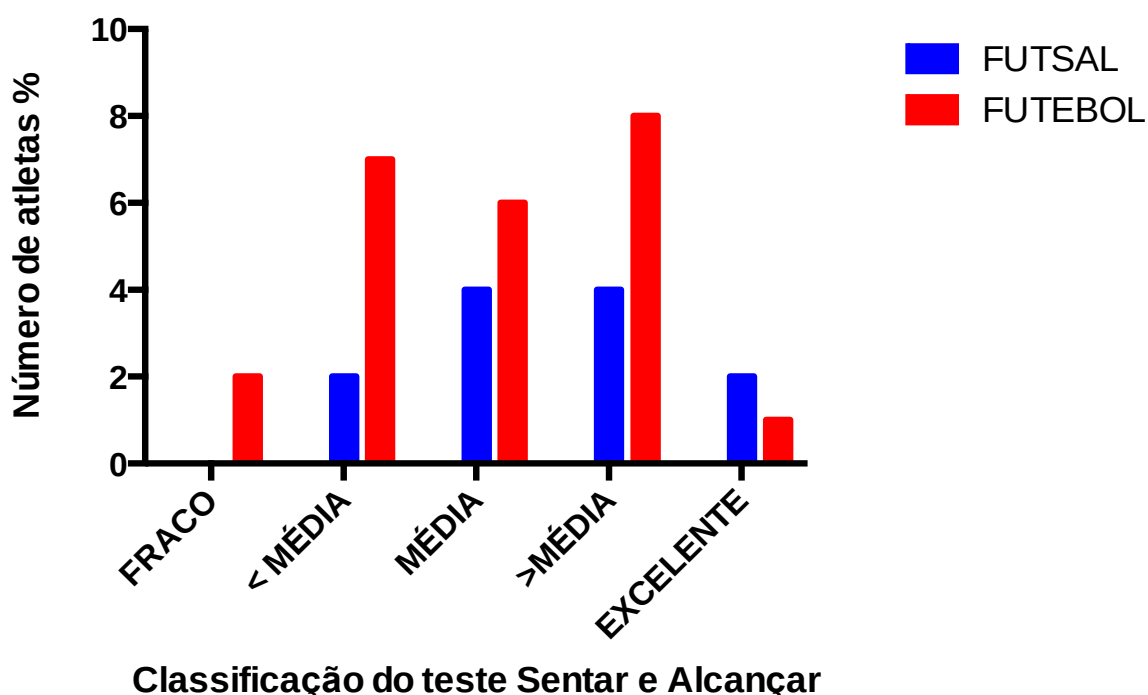
O estudo trazido por Bonfante *et al*, (2012) no futsal fez comparação em diferentes posições, encontrando média geral da velocidade de 3,26 m/s, comparado as jogadoras da APYEUFPA que obtiveram média de velocidade de 3,87 m/s. As jogadoras indígenas são menos veloz.

Já no futebol de campo, não foram encontrados estudos com valores que permitissem a comparação dos resultados encontrados nas jogadoras indígenas, diante disso, deixamos registrados os valores do teste de velocidade de 20 metros encontrados neste estudo.

4.4 Teste de flexibilidade (sentar e alcançar)

O gráfico 5 traz resultados das jogadoras do futsal e futebol do teste de flexibilidade em potencialidade nos valores que foram encontrados.

Gráfico 5: Resultados do teste de flexibilidade (sentar e alcançar).



Fonte: Elaboração do autor (2019)

Resultado com relação a cada modalidade:

No Futsal < média =17%; média =33%; >media = 33%; Excelente =17%.

No Futebol Fraco= 8,3%; <média =29,2%; na Média = 25%; > média = 33,3%; Excelente = 4,2%.

Esses valores estão de acordo com o banco de Wells portátil, marca Sanny, já demarcado com a distância em centímetros e com os valores de referência descritos no próprio banco, demonstrados na tabela abaixo.

O nível de flexibilidade foi analisado de forma quantitativa. Aplicou-se o teste de flexibilidade no Banco de Wells

O objetivo do teste de sentar e alcançar é medir a flexibilidade do quadril, do dorso, e dos músculos posteriores dos membros inferiores.

O teste foi realizado de acordo como protocolo no banco de Wells, descrito na metodologia, e os valores foram analisados de acordo com os valores descritos para o mesmo, mostrado na tabela abaixo:

TABELA 2: Tabela do teste do banco de Wells, valores de referencia feminino retirados do Banco de Wells, marca Sanny®.

FEMININO	FRACO (cm)	<MÉDIA (cm)	MÉDIA (cm)	>MÉDIA (cm)	EXCELENTE (cm)
60 a 69 anos	< 23,0	23,0-26,0	26,0-30,0	30,0-34,0	> 34,0
50 a 59 anos	< 24,0	24,0-29,0	29,0-32,0	32,0-38,0	> 38,0
40 a 49 anos	< 24,0	24,0-29,0	29,0-33,0	33,0-37,0	> 37,0
30 a 39 anos	< 26,0	26,0-31,0	31,0-35,0	35,0-38,5	> 38,5
20 a 29 anos	< 27,0	27,0-29,0	29,0-36,0	36,0-39,8	> 39,8
15 a 19 anos	< 28,0	28,0-33,0	33,0-37,0	37,0-41,8	> 41,8

Fonte: Tabela Sanny®.

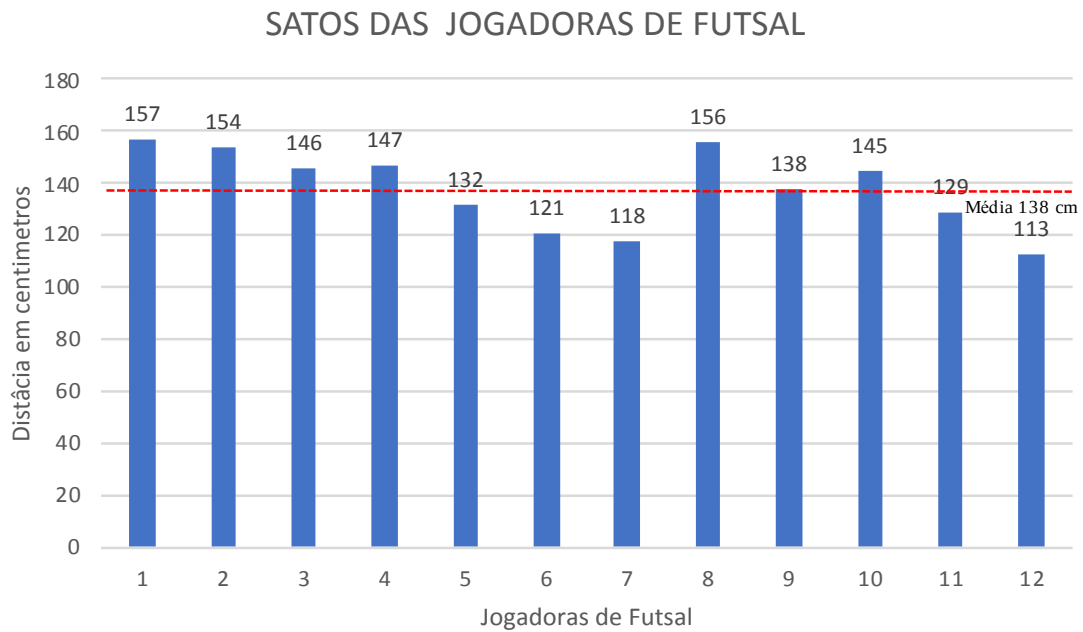
No estudo realizado por (BONFANTE, LUZ E LOPES, 2012) os valores encontrados para o futsal foi 34,4, de média geral. A comparação desse estudo foi feita em diferentes posições das jogadoras, porém por a média geral foi relatada acima. Já as jogadoras da APYEUFPA, obtiveram média de 35,27 (D.p $\pm$ 3,94) demonstrando que elas têm menos flexibilidade comparado ao estudo de Bonfante et al (2012).

No futebol de campo Pereira, Venâncio e Silva (2018), mostram em seu estudo, uma média de 27,8 cm, já nas jogadoras da aldeia tiveram média de 34,10 cm (D.p. $\pm$ 4,28) deixando evidente a diferença do nível de flexibilidade entre os grupos.

4.5 Força (salto horizontal)

No gráfico 6 demonstra o salto horizontal apenas da jogadoras de futsal em que a Média 138 cm.

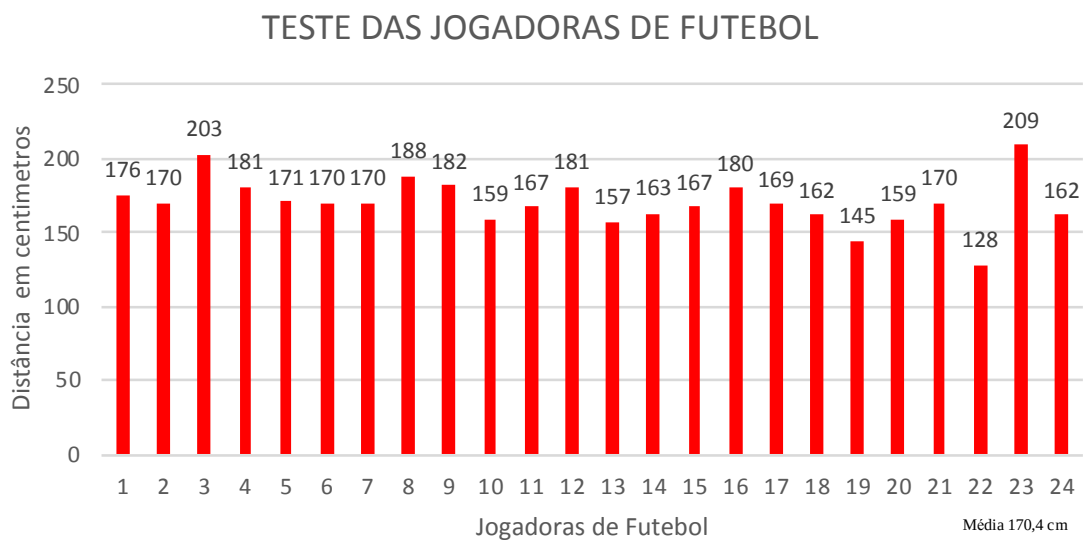
Gráfico 6: resultados do salto horizontal das jogadoras de futsal.



Fonte: Elaboração do autor (2019)

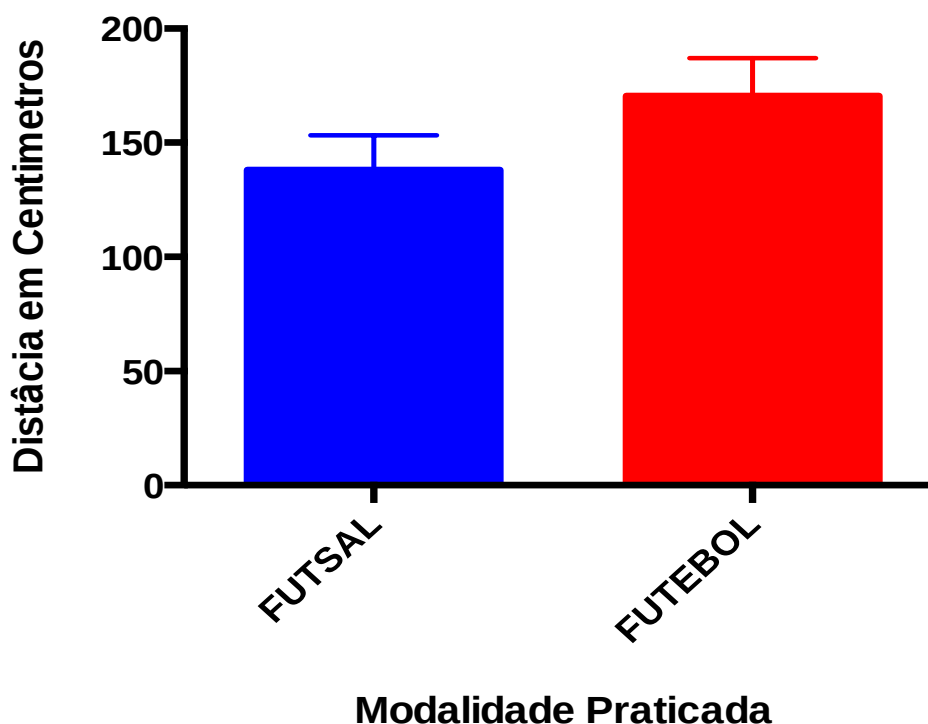
No gráfico 7: tem as relações do salto horizontal das jogadoras do futebol em que a Média 170,4 cm.

GRÁFICO 7: Resultados do teste salto horizontal das jogadoras de Futebol.



Fonte: Elaboração do autor (2019)

GRÁFICO 8: Resultado dos saltos horizontais realizado pelas jogadoras de Futsal da APYEUFPA e Futebol.



Fonte: Elaboração do autor (2019)

De acordo com o gráfico 8, é possível verificar que as jogadoras de futsal (média $\pm 1,38$ m, Dp $\pm 1,52$) tiveram média inferior as jogadoras de futebol (média $\pm 1,70$ m, Dp $\pm 1,67$), possivelmente, devido ao treino de futebol ser realizado no campo de futebol.

No futsal em uma pesquisa realizada por Bonfante, Luz e Lopes (2012) no futsal fizeram comparação em diferentes posições, porém a média geral encontrada foi de 1,71 metros. Já as jogadoras da APYEUFPA obtiveram média de 1,38 metros. Fica bem visível a diferença entre as médias dos saltos, onde as indígenas estão abaixo de jogadoras profissionais.

Não foram encontrados estudos com jogadoras de futebol de campo, não permitindo a comparação dos resultados encontrados nas jogadoras indígenas (média $\pm 1,70$ m, Dp $\pm 1,67$), diante disso, deixamos registrados os valores do salto horizontal feminino encontrados neste estudo.

Conforme a tabela 3 de referencia de Rocha e Caldas (1978) apud Marins e Giannichi (2003) as jogadoras estavam todas em um nível fraco de desempenho para membros inferiores, medido através do salto horizontal.

TABELA 3: Classificação do teste de força, a partir do salto horizontal.

CLASSIFICAÇÃO	RESULTADOS (m)
FRACO	< 2,30
REGULAR	2,30 - 2,49
BOM	2,49 - 2,69
MUITO BOM	2,70 - 2,89
EXCELENTE	> 2,70

FONTE: Rocha e Caldas (1978 apud MARINS e GIANNICHI, 2003, pag. 122).

4.6 Teste Yo-Yo

Existem duas versões de teste. O nível 1 é para iniciantes e inicia a uma velocidade de 8 Km/h. Já o nível 2 é para indivíduos treinados, a velocidade inicial desde nível é de 11,5 km/h.

As formulas utilizadas para estimar o $VO_{2\text{ max}}$ (ml/min/kg) a parti do Yo-yo IR1 e IR2 são as seguintes:

YO-YO teste IR1: $VO_{2\text{ max}}$ (ml/min/kg) = distância IR1 (m) x 0,0084 + 36,4

YO-YO teste IR2: $VO_{2\text{ max}}$ (ml/min/kg) = IR2 distância (m) x 0,0136 + 45,3

Diante dessas formulas acima, no que foi obtido para fazer o calculo para verificar o $VO_{2\text{ max}}$ foi IR1 para iniciantes.

A aptidão cardiovascular reflete o volume máximo de oxigênio consumido durante cada minuto de um exercício quase máximo. Os volumes de $VO_{2\text{ max}}$ são representados em mililitros de oxigênio por Kg de peso (massa) corporal por minuto (ml/ kg/ min) dentre as modalidades desportivas, em ambos os sexos, há diferenças, porém geralmente os valores desses atletas são quase duas vezes maior que as pessoas sedentárias.

Os pesquisadores mediram o $VO_{2\text{ max}}$ em milhares de pessoas de diferentes idades, os valores medidos e as respectivas variações para homens e mulheres em diferentes idades estabelece valores de classificação descritos no quadro abaixo.

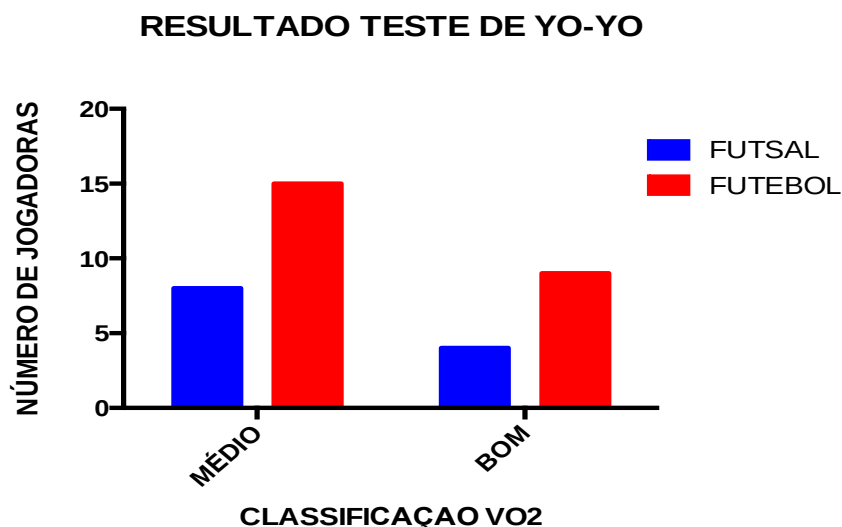
Tabela 4: Valores de referência do teste de $vo_{2\text{max}}$ masculino e feminino.

SEXO	IDADE	PRECÁRIA	REGULAR	MÉDIA	BOA	EXCELENTE
Homens	≤ 29	≤ 24,9	25 a 33,9	34 a 43,9	44 a 52,9	≥ 53
	30 a 39	≤ 22,9	23 a 30,9	31 a 41,9	42 a 49,9	≥ 50
	40 a 49	≤ 19,9	20 a 26,9	27 a 38,9	39 a 44,9	≥ 45
	50 a 59	≤ 17,9	18 a 24,9	25 a 37,9	38 a 42,9	≥ 43
	60 a 69	≤ 15,9	16 a 22,9	23 a 35,9	36 a 40,9	≥ 41
Mulheres	≤ 29	≤ 23,9	24 a 30,9	31 a 38,9	39 a 48,9	≥ 49
	30 a 39	≤ 19,9	20 a 27,9	28 a 36,9	37 a 44,9	≥ 45
	40 a 49	≤ 16,9	17 a 24,9	25 a 34,9	35 a 41,9	≥ 42
	50 a 59	≤ 14,9	15 a 21,9	22 a 33,9	34 a 39,9	≥ 40
	60 a 69	≤ 12,9	13 a 20,9	21 a 32,9	33 a 36,9	≥ 37

Fonte: Classificação da adaptação cardiovascular com relação ao $VO_{2\text{ max}}$, tabela relacionando gênero e idade. (McArdle et al, 2018)

No gráfico 9: mostra os resultados que foram obtidos no teste de yo-you, em que foi feita a divisão em faixa etária para que pudesse ter uma amostra relativa no futsal e futebol.

Gráfico 9: Resultados do teste Yo-Yo.



Fonte: Elaboração do autor (2019)

O nível de $VO_{2\text{ max}}$ foi encontrado com base na classificação da tabela 4 revelando que as atletas se encontram valores classificados como: “médio” e “bom” nível de $VO_{2\text{ max}}$ tanto as jogadoras de futsal como as de futebol.

No futsal Menezes (2014) encontrou valores de $VO_{2\text{ max}}$ em média de 43,16, já as jogadoras da APYEUFPA, obtiveram média de 37,8. Podemos perceber que o time da APYEUFPA tem o nível de $VO_{2\text{ max}}$ inferior ao que a pesquisa de Menezes (2014) encontrou. É importante observar, que quanto maior os valores de $VO_{2\text{ max}}$ melhor é a capacidade de oxigenação do atleta, e é isso que todo atleta almeja, um valor alto de $VO_{2\text{ max}}$.

Diante da pesquisa feita Melo *et al* (2018) que encontrou valores nas diferentes posições das jogadoras de futebol de campo, com média geral de 32,4 de $VO_{2\text{ max}}$. Neste estudo as jogadoras da aldeia tiveram média geral de 38,4 de $VO_{2\text{ max}}$. Indicando, nesse caso, as jogadoras indígenas estavam com um valor superior aos das jogadoras estudadas por Melo *et al* (2018), determinando uma condição aeróbia melhor para as indígenas.

5. CONCLUSÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como primícias avaliar o nível do condicionamento físico do time do futsal indígenas da APYEUFPA e do time de Futebol de campo da etnia Tembé e, quando comparadas com a literatura existente encontradas em alguns teste, sabendo-se que o condicionamento físico é a capacidade que o corpo tem de resistir a desafios físicos de sua rotina, se limitando principalmente a fatores relacionados a performance física, tais como resistência aeróbica, força, velocidade e flexibilidade, potência e agilidade, conclui-se que o nível de condicionamento físico das jogadoras indígenas esta abaixo do nível das atletas das outras regiões do Brasil, porém, vale ressaltar, que nenhum trabalho que foi comparado, reportou que a amostra se tratava de jogadoras indígenas.

Os testes aplicados nesta pesquisa estão adequados para as modalidades de futsal e futebol, e a comparação de cada teste entre os grupos demonstrou diferença, descritas anteriormente, possivelmente no conjunto geral as diferenças entre as jogadoras de futsal e futebol indígena está ligada a média de idade e ao meio ambiente em que vivem, pois as que jogam futsal residem em Belém, para estudarem, enquanto as que jogam futebol residem na aldeia.

O VO2 max encontrado, através de cálculos indiretos, nas jogadoras de futsal e futebol de campo demonstrou um condicionamento aceitável comparado na base da literatura em que foi feita.

Considerando esta temática pouco analisada no nosso país, possivelmente pelas dificuldades inerentes à aplicação de instrumentos nas aldeias indígenas, futuramente, há necessidade de se fazer mais trabalhos como estes.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

Alves, F. V. M; et al. **A história do futebol paraense, paysandu e remo: primeiras aproximações**; Revista Literária - ESMAC - ISSN 2358-7741. NUPEX - Núcleo de Pesquisa e extensão/ESMAC. ANO III. Maio/2016. Edição anual. Ananindeua - Pará/Brasil. P. 43-53.

BALIKIAN, P. et al. **Consumo máximo de oxigênio e limiar anaeróbio de jogadores de futebol: comparação entre as diferentes posições**. Revista Brasileira de Medicina e Esporte, v. 8, n. 2, p. 32-36, mar/abr. 2002.

BERTOLLA, F. et al. **Efeito de um programa de treinamento utilizando o método Pilates® na flexibilidade de atletas juvenis de futsal**. Rev Bras Med Esporte _ Vol. 13, Nº 4 – Jul/Ago, 2007.

BONFANTE, P.L.I.; LUZ, F.M.R.; LOPES, A.W.; **Perfil de aptidão física de equipe feminina de futsal de alto rendimento conforme função desempenhada em jogo**; Revista Brasileira de Futsal e Futebol, São Paulo, v.4, n.12, p.131-139. Maio/Jun/Jul/Ago. 2012. ISSN 1984-4956.

Castro, R; Lima, A. W; **Comparação da força e flexibilidade para membros inferiores em homens e mulheres de acordo com os valores considerados como saudáveis**. Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, São Paulo. v.11. n.65. p.-. Mar./Abril. 2017. ISSN 1981-9900.

CBFS - **Confederação Brasileira de Futebol de Salão**. Seleção: performance. Disponível em: <http://www.futsaldobrasil.com.br/2009/cbfs/index.php> > Acesso em 12 nov.2019.

Cyrino, E. S.et al. **Efeitos do treinamento de futsal sobre a composição e desempenho motor de jovens atletas**. Revista Brasileira Ciência do Movimento. Brasília. Vol. 10. Núm. 1. 2002.

DARIDO, S. C. **Futebol feminino no Brasil: do seu início à prática pedagógica**. Motriz, Rio Claro, v. 8, n. 2, p. 43-49, 2002.

DIAS, R. M. R. et al. **Características antropométricas e de desempenho motor de atletas de futsal em diferentes categorias**; Rev. Bras.Cineantropom. Desempenho Hum. 2007; 9(3):297-302.

FERNANDES, Edimar Antônio. **[origem da APYEUFPA]**. Destinatário: Costa, Erick Sader Tavares; [S. I.], 25 nov. 2019. WhatsApp. 1 mensagem eletrônica.

FIFA. **Futsal and beach soccer enjoying rising interest**. FIFA research shows. 2006; Disponível em <http://www.fifa.com/en/media/index/0,1369,122047,00.html> . Acesse em 11 nov. 2019.

FONTOURA, Andréa Silveira da, 1972- **Guia de prático de avaliação física: uma abordagem didática, abrangente e atualizada/** Andréa Silveira da Fontoura, Charles Marques Formentin, Everson Alves Abech. – 2. Ed. rev. E ampliada. – São Paulo : Phorte, 2013.

LIZANA, R. J. C. et al. **Análise da potência aeróbia de futebolistas por meio de teste de campo e teste laboratorial;** Rev Bras Med Esporte – Vol. 20, No 6 – Nov/Dez, 2014.

MARINS, J; GIANNICHI, R. **Avaliação e prescrição de atividade física: guia prático.** 3.ed. Rio de janeiro: Shape, 2003.

MARQUES, A. P; VOSER, C. R; TARTARUGA, P. A. L; **Perfil antropométrico de atletas universitárias de futsal feminino conforme a função tática.** Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 10. n. 56. p.215-221. Mar./Abr. 2016. ISSN 1981-9927.

MARTINS, J. M., Jr.; CHAGAS, E. N.; FERREIRA, E. B.; NOGUEIRA, D. A.; FERREIRA, D. F. **Archetypal analysis on the evaluation of movimentation of soccer players.** Rev. Bras. Biom., São Paulo, v.33, n.1, p.30-41, 2015.

MATZENBACHE, F. et al. **Demanda fisiológica no futsal competitivo. Características físicas e fisiológicas de atletas profissionais.** Rev Andal Med Deporte. 2014; 7(3):122-31.

MELO, P. J. R; *et al* **Análise comparativa da potência aeróbia máxima em jogadoras de futebol de acordo com as posições do sistema de jogo.** ConScientiae Saúde, 2018;17(4):463-468.

MENEZES, R. V; **Influência de um período de preparação física na capacidade de resistência aeróbia em universitárias praticantes de futsal.** Trabalho de conclusão de curso (graduação em Educação Física) – Universidade Estadual de Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2014.

MORIEL, M; SALLES, C.G.J.; **Futebol feminino** da costa, lamartine (org.). atlas do esporte no brasil . Rio de janeiro: confef, 2006.

MOURA, J. E; **As relações entre lazer, futebol e gênero.** 2003, Dissertação Mestrado Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas.

McARDLE, W; KATCH, F; KATCH, V. **Fisiologia do Exercício: natação, energia e desempenho humano.** 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

NETO, B/J/. et al. **Efeitos de um treinamento de futsal na flexibilidade de atletas universitários.** Revista Brasileira de Futsal e Futebol, São Paulo, v.5, n.16, p.105-110. Maio/Jun/Jul/Ago. 2013. ISSN 1984-4956.

PEREIRA, R. C. E; FONSECA, D. V.Z; **FUTSAL FEMININO X PRECONCEITO: como anda o placar dessa partida?;** S/D.

PEREIRA, S. J; VENÂNCIO, M. E. P; SILVA, O. I; **Relação entre nível de aptidão física e motivação na pratica do futebol feminino**. Revista Brasileira de Futsal e Futebol, São Paulo. v.10. n.40. Suplementar 1. p.627-633. Jan./Dez. 2018. ISSN 1984-4956.

PICANÇO, M.L.; SILVA, R. J. J.; VECCHIO, D.B.F.; **Relação entre força e agilidade avaliadas em jogadores de futsal**; Revista Brasileira de Futsal e Futebol, São Paulo, v.4, n.12, p.77-86. Maio/Jun/Jul/Ago. 2012. ISSN 1984-4956.

SILVA, A, S, R. et al. **Comparação entre métodos invasivos e não invasivo de determinação da capacidade aeróbia em futebolistas profissionais**. Revista Brasileira de Medicina e Esporte, v. 11, n. 4, p. 233-237, jul/ago. 2005.

SOUZA, Daiene Reis. **[futebol feminino na aldeia]**. Destinatário: COSTA, Erick Sander Tavares; [S. I.], 25 nov. 2019. WhatsApp. 5 mensagem eletrônica.

REIS, Ana Paula; SOUZA, Luana Vanessa. **Práticas tradicionais de cuidados durante o período gestacional da mulher indígena tembé- tenetehar**.2019. Trabalho de conclusão de curso (graduação em Medicina) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2019.

TEIXEIRA, A. A. A. et al. **Estudo descritivo sobre a importância da avaliação funcional como procedimento prévio no controle fisiológico do treinamento físico de futebolistas realizado em pré-temporada**. Revista Brasileira de Medicina e Esporte, v. 5, n. 5, p. 187-193, set/out. 1999.

TESSER, Nei.; **Associação entre força, potência, agilidade, velocidade e massa corporal em atletas profissionais de futsal**; 2009. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Educação Física, UFSC, Florianópolis.

ZARATIM, S. **Aspectos socioculturais do Futsal**. RENEFARA - Revista Eletrônica de Educação da Faculdade Araguaia - ISSN: 2236-8779. 2012.

APÊNDICES

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO

Obrigado por ter demonstrado interesse neste projeto. Por favor leia cuidadosamente esta folha informativa antes de decidir participar. Desde já agradecemos a sua adesão, no entanto, não existirá qualquer tipo de desvantagem se a sua decisão for contrária e agradecemos de qualquer modo o facto de ter ponderado a sua participação. Em qualquer altura poderá abandonar este projeto sem qualquer desvantagem.

Este projeto de estudo insere-se no âmbito da Faculdade Educação Física na elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e tem como responsável a Professora mestre Mônica dos Anjos Costa de Rezende e o aluno Erick Sander Tavares Costa. Pretendemos realizar um estudo **Avaliação do condicionamento de jogadoras amadoras de futsal indígena da Associação dos Povos Indígenas Estudantes na Universidade Federal do Pará (APYEUFPA) e de futebol de campo das indígenas da etnia Tembé.**

Ao tomar parte neste projeto, ser-lhe-á pedido que autorize a realização das seguintes protocolos de avaliação:

- composição corporal;
- teste vai-vem;
- teste de 20 metros;
- Agilidade;
- flexibilidade;
- força

Os dados serão confidenciais e só a equipa de avaliação terá acesso a eles. Os resultados deste projeto poderão ser publicados mas jamais permitirão a identificação de qualquer elemento. Se for o seu desejo os responsáveis pelo projeto prontificaram-se a disponibilizar os dados individuais ao próprio.

Se tiver dúvidas acerca do projeto agora ou no futuro não hesite em coloca-la aos responsáveis do projeto.

Erick Sander Tavares Costa, telefones (91) 983255675

Termo de Consentimento

Li a folha de informação relativa a este projeto e compreendi o seu âmbito e o que envolve a minha participação nele. Todas as minhas dúvidas foram esclarecidas. Compreendi que posso pedir informações adicionais em qualquer altura.

Sei que:

1.1 a participação é totalmente voluntária.

1.2 posso abandonar o projeto em qualquer altura sem qualquer desvantagem.

1.3 sei os riscos que envolvem a recolha de dados prevista.

1.4 os resultados deste estudo poderão ser publicados mas o anonimato será preservado.

Concordo em participar neste estudo.

Nome: _____

Assinatura: _____ Data: ____ / ____ / ____

SE NÃO FOR O PRÓPRIO A ASSINAR POR IDADE OU INCAPACIDADE

(se o menor tiver discernimento deve também assinar em cima, se consentir)

NOME DO RESPONSÁVEL: _____

RG N.º: _____ **DATA OU VALIDADE** ____ / ____ / ____

GRAU DE PARENTESCO OU TIPO DE REPRESENTAÇÃO: _____

ASSINATURA _____

ESTE DOCUMENTO É COMPOSTO DE 02 PÁGINAS E FEITO EM DUPLICADO: UMA VIA PARA A INVESTIGADORA, OUTRA PARA A PESSOA QUE CONSENTE.

APÊNDICE B – FICHA DE AVALIAÇÃO PARA COLETA DE DADOS

ANTROPOMETRIA	
Nome:	
Data de nascimento:	Sexo: Feminino
Estatura:	Peso:
Última Data Menstrual:	Dia:

ANTROPOMETRIA	
Nome:	
Dobras Cutâneas:	
Tricipital:	Abdominal:
Peitoral:	Supra Ilíaca:
Subescapular:	Coxa:
Axilar Média:	

TESTES	
Nome:	
Velocidade (20 metros parado)	
Tempo:	
Força (Salto Horizontal e Agachamento)	
1º Salto:	3º Salto:
2º salto:	Nº de Agachamento:
Agilidade (IllinoisAgility)	
Tempo:	
Flexibilidade (sentar e Alcançar) com 3 tentativas e 30" de intervalo	
1º Amplitude Máxima:	Intervalo de 30 segundos
Intervalo de 30 segundos	3º Amplitude Máxima:
2º Amplitude Máxima:	
Aeróbio (Corrida vai-e-vem)	