Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Centro de Educação e Humanidades
Instituto de Psicologia

Nathália de Oliveira Anselmo

Comparação das funções executivas, sintomas de depressão e ansiedade de jogadoras de futebol feminino de base e jovens sedentárias

Rio de Janeiro
2022

Nathalia de Oliveira Anselmo

Comparação das funções executivas, sintomas de depressão e ansiedade de jogadoras de futebol feminino de base e jovens sedentárias

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Orientador: Prof. Dr. Alberto José Filgueiras

Rio de Janeiro

2022

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ / REDE SIRIUS / BIBLIOTECA CEH/A

A618 Anselmo, Nathália de Oliveira
Comparação das funções executivas, sintomas de depressão e ansiedade de jogadoras de futebol feminino de base e jovens sedentárias / Nathália de Oliveira Anselmo. – 2022.
64 f.

Orientadora: Alberto José Filgueiras Gonçalves.
Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Psicologia.

1. Psicologia Social – Teses. 2. Sedentarismo – Teses. 3. Futebol feminino – Teses. I. Gonçalves, José Filgueiras. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Psicologia. III. Título.

bs CDU 316.6

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, desde que citada a fonte.

_____ _____

Assinatura Data

Nathália de Oliveira Anselmo

Comparação das funções executivas, sintomas de depressão e ansiedade de jogadoras de futebol feminino de base e jovens sedentárias

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Aprovada em 17 de março de 2022.

Banca Examinadora:

_____

Prof. Dr. Alberto José Filgueiras Gonçalves (Orientador)

Instituto de Psicologia - UERJ

_____

Prof. Dr. Vitor de Castro Gomes

Instituto de Psicologia - UERJ

_____

Prof.ª Drª. Gislane Ferreira de Melo

Universidade Católica de Brasília – UCB

Rio de Janeiro

2022

DEDICATÓRIA

À Carlos Alberto, meu pai, meu mestre da vida. Este trabalho te dedico, pois você sempre foi o meu melhor influenciador para os estudos e o meu maior incentivador.
A Covid-19 te levou, assim como levou todas as pessoas importantes deste mundo, mas você será eterno.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho precisa ser destacado a sua importância, não só pela parte científica dele, mas por ele ter sido feito todo em 2 anos de pandemia. Um momento tão difícil da vida de todos nós e na minha em especial, ficará marcado para sempre. Preciso primeiro agradecer à minha mãe, a pessoa que sempre esteve ao meu lado e que nesses dois anos, foi a que me deu forças para continuar e nunca desistir. Uma mulher guerreira na força literal da palavra, obrigada por ser tão forte.

Preciso imensamente agradecer ao professor Alberto Filgueiras, meu orientador, por essa pessoa tão compreensível e abrir oportunidades para tantos alunos. Vivenciar o meio acadêmico é privilégio no Brasil e ele faz isso ficar bem mais fácil! Obrigada por entender sempre seus alunos, o acolhimento é a maior fonte de motivação.

RESUMO

ANSELMO, Nathalia de Oliveira. **Comparação das Funções Executivas de jogadoras de futebol feminino de base e jovens sedentárias.** 2022. 45 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia Social) – Instituto de Psicologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ, Rio de Janeiro, 2022.

Esta pesquisa tem como objetivo relatar sobre o processo das funções executivas e descrever melhor os aspectos que o envolvem. A função executiva é composta por três fatores: controle inibitório, memória de trabalho e flexibilidade cognitiva. Todos estes fatores tem como objetivo avaliar e regular os pensamentos e emoções a fim de ter um comportamento para a resolução de problemas demandadas ao sujeito. A pesquisa tem como fim comparar dados de funções executivas de jovens dentre 13 a 18 anos que são atletas de futebol de base, com meninas da mesma faixa etária que são sedentárias. Funções executivas são multitarefas cognitivas que atuam diretamente na tomada de decisão do sujeito, portanto elas possuem relação direta com o desempenho em campo do atleta, por exemplo. Devido a isto, busca-se compreender se a exposição ao exercício físico tem relação a melhorias no desenvolvimento das funções executivas.

Palavras-chave: Funções executivas. Futebol feminino. Desempenho. Sedentarismo.

ABSTRACT

ANSELMO, Nathalia de Oliveira. **Comparison of the Executive Functions of Youth women's soccer players than sedentary youth.** 2022. 45 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia Social) – Instituto de Psicologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ, Rio de Janeiro, 2022.

This research aims to report on the process of executive functions and to better describe the aspects that surround it. The executive function is composed of three factors: inhibitory control, working memory, and cognitive flexibility. All of these factors aim to evaluate and regulate thoughts and emotions in order to have a problem-solving behavior demanded of the subject. The purpose of this research is to compare data on executive functions of 13 to 18 years old youths who are soccer athletes with those of sedentary girls of the same age group. Executive functions are cognitive multitasks that act directly on the subject's decision making, therefore they are directly related to the athlete's performance on the field, for example. Due to this, we seek to understand whether exposure to physical exercise is related to improvements in the development of executive functions.

Palavras-chave: Executive functions. Women's soccer. Performance. Sedentarism.

SUMÁRIO

	INTRODRUÇÃO.....	8
1	**Fundamentação Teórica**.....	9
1.1	**Controle inibitório**.....	14
1.2	**Memória de trabalho**.....	15
1.3	**Flexibilidade cognitiva**.....	16
1.4	**Benefícios do esporte e do exercício na prevenção de transtornos de saúde mental (ansiedade e depressão)**.....	18
2	**OBJETIVOS**.....	21
2.1	**Objetivo geral**.....	21
2.2	**Objetivos específicos**.....	21
3	**HIPÓTESE**.....	22
4	**MÉTODO**.....	23
4.1	**Declaração de ética**.....	23
4.2	**Participantes**.....	23
4.3	**Materiais**.....	23
4.4	**Procedimento**.....	24
4.5	**Análise estatística**.....	24
5	**RESULTADOS**.....	26
6	**DISCUSSÃO**.....	32
7	**LIMITAÇÕES**.....	35
	CONCLUSÕES.....	36
	REFERÊNCIAS.....	37
	ANEXO I (Testes: Torre de Hanói, Stroop, Trilhas e 5 pontos).....	40
	ANEXO II (Inventário de Beck para Ansiedade - BAI).....	41
	ANEXO III (Inventário de Beck para Depressão – BDI).....	42
	ANEXO IV (Teste de Personalidade - NEO-FFI-30).....	44
	ANEXO V (TCLE)	45
	ANEXO VI (DADOS DO SPSS).....	47
	ANEXO VII (Gráficos de cada tabela).....	66
	ANEXO VIII (Submissão Plataforma Brasil).....	68

INTRODUÇÃO

O futebol é um dos esportes mais visados e estudados no mundo, segundo Heilmann, F., Weigel, P. & Wollny, R. (2021) compreender a demanda psicológica durante os jogos de futebol, é o fator mais visado na pesquisa científica desportiva. Portanto, é uma demanda corriqueira no meio científico compreender que fatores psicológicos influenciam no desempenho ou respostas antecipadas dos atletas.

O presente estudo apresenta uma avaliação sobre as funções executivas de um time de futebol feminino de base. A pesquisa busca entender os resultados apresentados no time e relacionar com um grupo controle de jovens sedentárias, tendo como principal objetivos responder hipóteses de que a exposição ao exercício físico apresenta melhorias no desenvolvimento das funções executivas.

No estudo será aplicado uma bateria de testes para avaliar as funções executivas, como: Trilhas (TMT), Torre de Hanói, Teste dos 5 pontos e Stroop. Além dos testes que avaliam os fatores emocionais, como: Inventário de Beck de ansiedade (BAI) e depressão (BDI). Toda aplicação será realizada igualmente tanto na amostra experimental, quanto no grupo controle. Todas as 42 participantes realizaram o processo de forma voluntária e respeitando os princípios éticos da pesquisa científica brasileira.

Segundo Heilmann, F., Weigel, P. & Wollny, R. (2021) uma execução bem sucedida das suas habilidades, são aspectos essenciais de um jogador de futebol. Logo, compreender os fatores que colaboram para melhorar esta habilidade com precisão, se torna a busca desenfreada do meio desportivo. Porém, uma lacuna a ser estudada são tais aspectos nas atletas do sexo feminino.

Segundo Salvini, Leila & Marchi Júnior, Wanderley (2016) o estereótipo das jogadoras de futebol é um fator de preconceito. Sempre são vistas como masculinas ou as pessoas duvidam e julgam sua orientação sexual, causando uma frustração em algumas jogadoras. Além disso, a falta de oportunidades é um dos fatores para que algumas jogadoras desistam da carreira, pois só acreditam que serão valorizadas se alcançarem a seleção brasileira.

Em se tratando de futebol, principalmente no Brasil, é um espaço dominado pelo sexo masculino e todo fator cultural acaba vindo entrelaçado com ele. Por isso, que segundo Salvini, Leila & Marchi Júnior, Wanderley (2016) vem sendo estimulado para as jogadoras mais novas de categoria de base a manter a feminilidade normativa e não se portarem igual aos jogadores homens para serem aceitas no futebol.

A valorização por respeito e equidade de sexo, principalmente no meio desportivo são pautas a serem questionadas e pesquisadas no século presente, destacando a pertinência do presente estudo. Portanto, em busca de mais estudos com o sexo feminino no meio desportivo e possíveis respostas de fatores psicológicos para a colaboração de um bom desempenho.

1 **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

No esporte uma possível pergunta a ser levantada por uma comissão técnica é como conseguir identificar cedo bons jovens atletas; para que estes em um futuro ingressam em um time de elite e esta resposta todo profissional envolvido na área do esporte espera ter um dia. Principalmente se tratando do futebol, os atletas costumam começar e terminar muito cedo a sua carreira. No caso da psicologia do esporte algo discutido no meio são as funções executivas, que curiosamente algumas pesquisas apontam que atletas com um bom resultado nos testes de funções executivas apresentam também um bom desempenho, um ponto importante que será discutido no presente estudo.

As funções executivas segundo Diamond (2013) são formadas por memória de trabalho, flexibilidade cognitiva e controle inibitório (que é resistir a ações impulsivas). Todos estes processos envolvem uma capacidade de pensar antes de agir, se manter focado e trabalhar com imprevisibilidade; processos importantes para a resolução de problemas.

"A avaliação neuropsicológica das FE teve início com a observação de pacientes com lesões frontais e alterações comportamentais subsequentes a essas lesões" (Hamdan e Pereira, 2009, p.2). Logo, essas alterações comportamentais e suas causas, começaram a ter um crescente interesse pelos pesquisadores a compreenderem melhor essas funções.

Segundo Dalgalarrondo, Paulo (2019) a neuropsicologia busca estudar as relações entre as funções psicológicas e atividade cerebral. Compreender os processos da mente como: memória, linguagem e reconhecimento, colaboram na compreensão dos processos comportamentais dos sujeitos, como no caso dos estudos das funções executivas.

Segundo Chen, Ryuh, Hardwick, *et al.* (2019), as funções executivas são habilidades cognitivas com o objetivo de regulação emocional, de pensamentos e comportamentos diante das situações, colaborando na resolução de conflitos ou situações demandados para os seres humanos.

Segundo Hamdan e Pereira (2009), as funções executivas buscam informações antigas no seu processo de manutenção e também informações novas no processo de manipulação das informações, isto sendo colaborado pelo controle inibitório e flexibilidade cognitiva. Desta forma, através deste funcionamento o sujeito capta informações novas, com base nas antigas para colaborar na resolução de problemas que se apresentam a ele.

Logo, é possível compreender que as funções executivas exercem um funcionamento em processos e/ou em conjunto. Segundo Soga, Shishido e Nagatomi (2014), são processos cognitivos que atualizam informações, geram planejamento e organizam pensamentos. Processos considerados necessários para metas comportamentais e situações adversas.

Segundo Verburgh, Scherder, Lange e Oosterlaan (2014) as funções executivas tem a sua relevância para identificar talentos na área do esporte, além disso tem a sua importância por

serem funções que facilitam a adaptação diante de situações que mudam constantemente, a atenção e recordar as estratégias de jogo.

O esporte, principalmente o futebol se trata de um ambiente que muda constantemente. Jogadas e táticas mudam a todo momento e com uma rapidez absurda, exigindo do atleta uma resposta rápida e precisa. Desta forma, vem se exigindo um nível de desempenho cada dia maior dos atletas. Com relação a isto, nos estudos de psicologia vem a busca pela relação entre desempenho (principalmente em atletas de base), com a criatividade cognitiva de maneira geral.

No estudo de Verburgh, Scherder, Lange e Oosterlaan (2014) foi feito uma comparação entre atletas amadores e profissionais, mesma idade de início do esporte e mesma idade atual. Buscou avaliar os aspectos das funções executivas como: controle inibitório, campo visuo espacial, memória de trabalho e atenção; além dos fatores motores do quanto são estimulados. O resultado demonstrou que atletas profissionais possuem melhor desempenho na reação motora, além de manterem por mais tempo e melhor o estado de alerta, um fator importantíssimo para um bom desempenho no esporte. Portanto, quanto mais estímulo esportivo, melhores ficam os aspectos cognitivos e motores do indivíduo.

Segundo Diamond (2013) a função executiva é definida como um controle cognitivo e entra na categoria de *top-down*, que é a capacidade de focalizar nossa atenção segundo nosso desejo ou vontade, direcionando o foco atencional. Logo, se torna uma habilidade de manipulação da atenção e concentração.

Segundo Heilmann, Weigel e Wollny (2021) as funções executivas dependem das estruturas do lobo pré-frontal e ele só é totalmente desenvolvido entre os 23 a 26 anos de idade do sujeito. Portanto, torna-se difícil compreender com precisão todos esses processos, porém ele ressalta que é preciso explorar e estimular de forma 360° aspectos como: antecipação, atenção, reconhecimento de padrões, inibição, memória de trabalho e flexibilidade cognitiva.

> "A organização funcional dos lobos frontais humanos é um dos problemas mais complexos da ciência moderna, e até o presente momento, apenas os primeiros passos foram dados na análise das várias síndromes que podem surgir em casos de lesões frontais e outras partes do cérebro, e isto tem uma importante implicação na avaliação neuropsicológica das FE." (Hamdan e Pereira, 2009, p. 6)

Como as funções executivas exigem todos estes aspectos, segundo Huijgen, Leemhuis, Kok, Verburgh, Oosterlaan, Elferink-Gemser e Visscher (2015) elas são categorizadas como um processo de "*higher-level"* (nível superior), por envolver tempo de reação, funções para ativar um objetivo direto e um comportamento futuro orientado. Já as funções consideradas de "lower-level" (nível baixo) são descritas por um processo básico de informação, relacionado a área psicomotor e habilidades de percepção visual.

Segundo Scharfen e Memmert (2021) atletas que apresentam resultados significativos nas áreas do campo visual e das funções cognitivas se tornam alvos de estudos de profissionais da psicologia do esporte e neurociência; pois estes profissionais acreditam que o atleta que desenvolve uma expertise visual e cognitiva em relação ao seu esporte específico, pode-se vir a apresentar um melhor desempenho.

Essa expertise voltada para o esporte é chamada segundo Scharfen e Memmert (2021), de *"expert-performance approach"* e ela busca compreender a expertise visual e cognitiva do

atleta aprendida por aquele esporte específico. Se acredita que isto pode ser estimulado em um contexto específico daquele esporte, como por exemplo: tomar decisões em um cenário específico e ter este domínio em diversas variáveis. Desta forma, melhorando cada vez mais o seu desempenho, um cenário visto mais em atletas de elite, de alto rendimento.

Um número significante de estudos sobre as funções executivas se apresenta voltados mais para adolescentes, segundo Vestberg, Reinebo, Maurex, Ingvar e Petrovic (2017) em seu estudo busca compreender como é desenvolvido as funções executivas em jovens que obtêm sucesso no esporte e nota-se que jovens estimulados desde a infância esse controle comportamental e cognitivo no esporte ou até na vida pessoal, apresentam melhores resultados até a fase adulta.

A psicologia se inseriu no ramo do esporte recentemente comparada com outras profissões, porém vem de maneira significativa mostrando a sua importância. Segundo Vestberg, Gustafson, Maurex, Ingvar e Petrovic (2012) o foco da Psicologia do Esporte tem sido entender e desenvolver o desempenho entre atletas e áreas como motivação, dinâmicas de grupo e treinamento mental. Desta forma, tem como objetivo identificar de forma prematura atletas talentosos e tentar prever probabilidades para um futuro de sucesso.

Segundo Vestberg, Gustafson, Maurex, Ingvar e Petrovic (2012) um bom atleta é definido por sua excelente atenção espacial, atenção dividida, memória de trabalho e capacidade de mentalizar. Todo este funcionamento em cima de uma rápida adaptação, mudança de estratégia e conseguir inibir algumas respostas. Portanto, é possível perceber o grau de exigência dos atletas hoje em dia e a importância de se avaliar as funções executivas o mais cedo possível nestes atletas.

Além dos fatores cognitivos ressalta-se a importância do esporte e do exercício para o corpo, um processo conjunto de corpo e mente. Segundo Verburgh, Scherder, Van Lange e Oosterlaan (2016), o estudo demonstra que adolescentes que praticam algum esporte ou exercício físico com frequência não apresentam um quadro de sedentarismo e por consequência o não sedentarismo, resulta em melhorias cognitivas como memória, atenção, conversação, além de controle inibitório.

Em seu estudo Vestberg, Gustafson, Maurex, Ingvar e Petrovic (2012) aplicam o teste *Design Fluency* (DF) em grupos de homens e mulheres de times de futebol de elite e baixa divisão para fazer esta comparação nos resultados de funções cognitivas. Tal teste mensura múltiplos processos, como: criatividade, inibição e flexibilidade cognitiva. Os resultados demonstram que os atletas de elite, tanto mulheres como homens, vão melhor que o de baixa divisão. Porém, o interessante é que ambos foram bem melhores não seus resultados do que a população geral. Demonstrando a importância do estímulo desportivo.

Verburgh, Scherder, Lange e Oosterlaan (2014) ressaltam que atletas que praticam esportes são melhores na percepção cognitiva do que pessoas não atletas. Áreas como: duração da fixação visual ou período de *quiet eye* são melhores, basicamente as áreas de atenção e percepção são melhores em pessoas que são atletas do que as não atletas.

Na comparação de atletas amadores com atletas de elite, Verburgh, Scherder, Lange e Oosterlaan (2014) declararam que a inibição motora ajudou nos resultados físicos e os atletas

apresentaram um campo visual mais amplo. Além disso, conseguiam manter por mais tempo uma atenção mais alerta.

Quando se trata de relatar a importância do esporte para o desenvolvimento das funções executivas Chen, Ryuh, Hardwick *et al.* (2019) relatam um estudo sobre como o exercício físico melhora algumas áreas de funcionamento de pessoas com deficiência intelectual. Melhorias como: as próprias funções executivas e fatores emocionais. Portanto, reforça a ideia do quanto o esporte e exercício físico colaboram para o desenvolvimento das funções executivas, sendo pessoas atletas ou não.

Filgueiras (2021) discursa sobre como devemos enxergar o ser humano em seus processos globais. Quando se trata da psicologia do esporte, não se pode avaliar um atleta apenas no âmbito esportivo, mas o quanto este papel está atravessado a fatores sociais e culturais, fatores externos deste ambiente.

Segundo Dalgalarrondo (2019) a neuropsicologia busca compreender os processos mentais e possíveis transtornos, em cima de somatórios de critérios de diagnóstico. Logo, quando o profissional especializado fizer esta avaliação é importante compreender diversas variáveis, como: culturas, processos sócios econômicos e até lesões no cérebro.

Realizar estas avaliações na área do esporte, significa também se ingressar na compreensão de lesões. Segundo Stephens, Rutherford, Potter e Fernie (2010), no esporte, principalmente no futebol, ocorre uma exposição ao contato com o adversário e este jogo de contato proporciona oportunidades para lesões ou concussões; onde se vê uma necessidade de ter mais pesquisas sobre as consequências neuronais e cognitivas de lesões e concussões no esporte.

Dependendo da área afetada do cérebro, a consequência disto pode vir a ter relação com áreas afetadas nos sistemas que envolvem as funções executivas. Pois, segundo Diamond (2013) relata que o dorso e ventrolateral do pré-frontal está mais voltado para o funcionamento de pensamentos, atenção e ações; já a área mais medial, como o orbitofrontal está relacionado a auto regulação e emoções.

Além das lesões ou concussões, outros fatores do âmbito do esporte que os atletas estão expostos são os fatores de estresse. Sabe-se que o esporte por ser um ambiente de pressão provoca cenários de estresse para o corpo do sujeito, seja físico, como emocional. Segundo Dalgalarrondo (2019) alterações metabólicas, imunoinflamatórias e aumento do cortisol no sangue (hormônio do estresse) pode estar associados a problemas de depressão, onde desencadeiam além destas alterações outras formas de comorbidades como AVC (acidente vascular cerebral), por exemplo.

Segundo Filgueiras (2021) a psicologia do esporte busca compreender esses processos cognitivos associados aos fatores comportamentais. Na Terapia Cognitivo Comportamental (TCC), que é uma abordagem dentro da psicologia, busca compreender o processo de pensamentos, que desencadeiam sentimentos e/ ou emoções e que estes irão desencadear no comportamento do sujeito.

Logo, compreender as funções executivas é compreender um sistema complexo que envolve cognição, anatomia e comportamentos. Segundo Vestberg, Reinebo, Maurex, Ingvar e

Petrovic (2017) as funções executivas é um complexo sistema de manipulação de informação que vai do nível mais alto até o mais baixo.

Se tratando desse complexo sistema, a inibição vem se demonstrando nos estudos relatados até então sendo como um fator fundamental para esse conjunto de multi tarefas processuais da mente. Segundo Heilmann, Weigel e Wollny (2021) o controle inibitório, que é o controlar comportamentos impulsivos ou automáticos, reduz os comportamentos antecipados, colaborando para uma resposta mais precisa do atleta e com menos aspectos ansiosos.

Vestberg, Reinebo, Maurex, Ingvar e Petrovic (2017) relata sobre como o esporte, mas principalmente o futebol demanda para o sujeito um processamento muito rápido de muitas informações em um cenário de pressão. Além disso, é preciso uma tomada de decisão também rápida e precisa, pois uma resposta criativa vai ser um diferencial no seu desempenho diante deste cenário.

O futebol por demandar uma rápida resposta e uma mudança constante de ações, provoca no atleta uma atenção visual mais flexível, tomada de decisão e uma ação executiva. Segundo Heilmann, Weigel e Wollny (2021) o contato com a bola curta e frequente exige que os jogadores façam decisões em um curto período de tempo.

A modernidade e tecnologia dentro do esporte vem modificando algumas técnicas e estratégias. Segundo Heilmann, Weigel e Wollny (2021) no futebol se percebeu que os atletas conseguem correr mais distâncias ou resistir mais durante os jogos, mas correm menos durante os jogos em relação uns anos atrás; acredita-se que o desenvolvimento para melhorias nas partes táticas e nos processos mentais é o que vem apresentado este resultado, pois atletas com bons resultados nas funções executivas se destacam.

Cada movimento do atleta pode provocar uma área diferente da cognição do sujeito, principalmente no futebol, que exige muita precisão em todos os âmbitos. Heilmann, Weigel e Wollny (2021) relatam que o futebol demanda do atleta uma resposta rápida, que se adapte bem as mudanças que ocorrem durante o jogo. Além disso, é preciso tomar decisões através do que ele percebe naquele contexto, podendo inibir algum comportamento impulsivo ou não para uma boa resposta. Portanto, todos estes pontos relatam sobre flexibilidade cognitiva, memória de trabalho e controle inibitório.

Huijgen, Leemhuis, Kok, Verburgh, Oosterlaan, Elferink-Gemser e Visscher (2015) ressalvam a importância de começar desde cedo o desenvolvimento das funções executivas, o quanto antes se inicia aumenta as chances de um sucesso no futuro. A prática em si do esporte já facilita no desenvolvimento de algumas funções, como no controle inibitório, por exemplo.

Segundo Huijgen, Leemhuis, Kok, Verburgh, Oosterlaan, Elferink-Gemser e Visscher (2015) para se obter um bom desenvolvimento desde cedo nestas áreas vai depender dos múltiplos níveis de desempenho que é trabalhado desde a infância. Como as informações são processadas, suas complexidades e as rápidas mudanças de contextos, são questões a serem levantadas no histórico de vida do atleta. Pois, tal contexto provoca uma flexibilidade cognitiva para se adaptar as situações novas e controle inibitório para agir de maneira mais acurada. Portanto, ter experienciado desde cedo tais situações ao longo da vida colaboram para um bom desenvolvimento das funções executivas.

No estudo de Verburgh, Scherder, Lange e Oosterlaan (2014) demonstra a importância de desenvolver estas áreas o mais cedo possível e os números demonstram que as funções executivas dos atletas jovens são melhores do que dos atletas adultos. Destacando que os mais jovens têm uma melhor resposta no âmbito das funções executivas. Portanto, ele ressalva a importância de ter um estudo longitudinal para avaliar estas mudanças ao longo da vida do atleta e como isto se desenvolve.

1.1 **- Controle Inibitório**

A todo momento o ser humano é exposto a novas situações e diante delas se obtém novas percepções das relações e do mundo. Filgueiras (2021) relata que este processo molda seus comportamentos e sem perceber pode-se ocorrer diversos hábitos, que tornam alguns pensamentos e comportamentos num funcionamento automático. Sendo assim, a psicologia tem como principal objetivo compreender este processo e trazer estratégias para que isto seja mais perceptível, a fim de colaborar em um processo de mudança.

Ao falar de desenvolvimento do controle inibitório, relata-se sobre desenvolver uma percepção destes hábitos ou comportamentos automáticos, e através desta percepção o sujeito busca-se criar novas possibilidades de respostas diante das situações. Segundo Diamond (2013) criar a possibilidade de mudanças e escolhas, é uma forma de nos salvar de nós mesmos.

O controle inibitório nada mais é que uma forma de auto controle. Segundo Diamond (2013) é resistir a tentações e não agir de forma impulsiva ou prematura. Portanto, envolve controlar atenção, comportamentos, pensamentos e emoções e substituir todo este comportamento mais impulsivo por um comportamento mais apropriado ou mais necessário naquele momento.

O controle inibitório obtém relação com a nossa auto percepção. Ter mais percepção do seu próprio funcionamento cognitivo tem relação com os processos de funções executivas. Segundo Scharfen e Memmert (2021) as funções executivas é um processo de regulação dos pensamentos e consequentemente dos comportamentos. Colaborando para uma resposta menos impulsiva em sua atuação.

Segundo Verburgh, Scherder, Lange e Oosterlaan (2016) em seu estudo realizado com um grupo de pessoas sedentárias se apresentou um resultado pobre no fator de controle inibitório. Pessoas que normalmente se utilizam de forma excessiva do computador e viciados em games, podem apresentar dificuldade a controlar tais comportamentos mais impulsivos. O estudo demonstrando a importância do exercício para o desenvolvimento do controle inibitório.

Neste processo de resistir a tentações e conseguir inibir comportamentos, é preciso salientar qual o fator que motiva o ser humano a fazer isto. Pois, seria uma forma mais fácil e rápida reagir imediatamente. Porém, Diamond (2013) destaca sobre a gratificação pós o resultado de ter se controlado. A satisfação de ver o resultado e ter vencido a uma reação impulsiva, seria o maior fator de motivação para a realização do controle inibitório.

Outro fator muito importante para manter a motivação e eliminar estímulos que podem ser gatilhos para um comportamento automático, seria eliminar do seu campo visão tal objeto ou situação. Por exemplo, em casos de pessoas que estão em um processo de dieta, não comprar chocolate ou não ter a vista tais comidas, que poderiam provocar a reação impulsiva de comer. Diamond (2013) usa o termo de proteger seu campo de visão.

Portanto, segundo Diamond (2013) o controle inibitório se trata de resistir a distrações e tentações e inibir comportamentos de uma resposta dominante ou automática. Evitando que se realize uma resposta impulsiva, promovendo uma resposta que se adequa mais ao que deseja diante das situações.

1.2 **Memória de Trabalho**

A memória de trabalho também atua na colaboração das respostas perante uma situação e na resolução da mesma. É um componente cognitivo ligado a memória, sendo um armazenamento temporário de informação e limitado. Segundo Miyake, Friedman, Emerson, Witzki, Howerter e Wager (2000) é codificada as informações novas e relevantes na situação que o sujeito se encontra, em seguida se revisa adequadamente os itens que serão mantidos na memória. Assim sendo uma capacidade temporária de segurar e manipular informações das tarefas realizadas no cotidiano.

Segundo Diamond (2013) ela não só mantém a informação, mas trabalha mentalmente em cima dela, relaciona uma informação com outra que já obtém e usa todas estas informações para resolver algum problema. Portanto, se destaca a presença corriqueira da memória de trabalho na vida do ser humano para fim da resolução de problemas.

A memória de trabalho é dividida em três componentes: loop fonológico, visuo espacial e executivo central. Segundo Miyake, Friedman, Emerson, Witzki, Howerter e Wager (2000) o loop fonológico é o responsável pela base e manutenção do discurso, fala; o campo visuo espacial pela visão e os componentes de percepção, já o processo executivo central é uma estrutura central responsável por controlar e regular os processos cognitivos e é ligada diretamente ao lobo frontal.

Segundo Chen, Ryuh, Hardwick, *et al* (2019) em seu estudo apresentou que pessoas com deficiências intelectuais quando expostas ao movimento de exercício do futebol apresentam melhorias nas funções executivas, melhorando até a performance na memória de trabalho visuo espacial.

O processo visual é um ponto a ser destacado quando se trata de memória de trabalho. Segundo Scharfen e Memmert (2021) as funções executivas precisam das informações sensoriais que chegam ao processo cognitivo, a partir daí cada área executa sua ação, de manipulação e de manter o que deseja na memória.

Segundo Soga, Shishido e Nagatomi (2014), após a exposição do exercício foi encontrado o fator neurotrófico (BDNF), que é uma proteína responsável pela plasticidade do

cérebro, que afeta diretamente na memória e aprendizado. Ou seja, a exposição ao exercício contribui para o desenvolvimento de fatores neurológicos que colaboram com a memória.

Segundo Diamond (2013) o controle inibitório ajuda a manejar os pensamentos e reações dominantes e a memória de trabalho elimina as informações irrelevantes e mantém a curto prazo aquilo que se deseja para a resolução de problemas.

Quando se fala do meio desportivo, principalmente o futebol, obter estratégias de jogo é o principal objetivo do esporte. Ter reações que o oponente não espera ou reações criativas e úteis é fundamental para um bom desempenho. Segundo Miyake, Friedman, Emerson, Witzki, Howerter e Wager (2000) o planejamento e as estratégias usadas em um certo momento para montar um quebra-cabeça, por exemplo, envolve um gerenciamento abrangente de metas e criatividade. Tal processo se é desenvolvido devido a memória de trabalho.

A memória de trabalho, portanto, se destaca pela sua manipulação de informações e por fim na resolução de problemas, eliminando informações não relevantes no momento. Segundo Vestberg, Reinebo, Maurex, Ingvar e Petrovic (2017), atletas de elite apresentam melhores resultados quando se trata das funções executivas, principalmente a memória de trabalho e na sua relação com o controle inibitório. Eles destacam que se tratando dos jogadores de base é importante processar o máximo de informações possíveis usando a memória de trabalho para fazer decisões mais rápidas e precisas.

1.3 **Flexibilidade Cognitiva**

Na flexibilidade cognitiva o próprio nome é sugestivo, é o processo de criar novas estratégias e ser criativo para a resolução de problemas. Segundo Scharfen e Memmert (2021), as funções executivas são processos que regulam os pensamentos e ações, especialmente em situações que não se apresentam na rotina. Logo, apresentar flexibilidade diante das intempéries da vida também é papel das funções executivas.

O principal objetivo da flexibilidade cognitiva é promover novas perspectivas e com isto aumentar o número de possibilidades da sua escolha, ao invés de ficar limitado. É a famosa frase ‘pensar fora da caixa’. Segundo Diamond (2013) ela desenvolve algumas formas de percepção como a espacial (ver outras direções ou detalhes do seu campo de visão) ou interpessoal (mudanças de pensamentos e interpretações).

No futebol como relatado anteriormente exige uma flexibilidade a todo momento, pois a ação do oponente pode não ser a esperada; táticas e estratégias podem ser alteradas durante o jogo, dribles e até sua emoção naquele dia pode ser diferente. Todos estes fatores precisam ser levados em conta e é de suma importância que o atleta tenha isto em mente para aplicar no momento do jogo, pois isto bem desenvolvido pode afetar diretamente no resultado da sua performance.

Para um expressivo resultado no desempenho do atleta e um bom desenvolvimento das funções executivas, já foi relatado a importância de promover tal flexibilidade desde a infância. Porém é importante ressaltar que fatores neurocognitivos são importantes de serem avaliados.

Segundo Vestberg, Reinebo, Maurex, Ingvar e Petrovic (2017) as funções executivas dependem de diferentes estruturas do pré-frontal e este tem um amadurecimento lento. Portanto, algum atleta que se lecione ou tenha algum problema nesta área pode resultar diretamente em mudanças no seu comportamento.

Em casos de lesões no pré-frontal é preciso ter muito cuidado para as consequências que podem acontecer no sujeito, alterações comportamentais e problemas psicológicos por lesionar esta área. Segundo Butman e Allegri (2001) lesões nesta área costumam apresentar falhas na utilização de sinais somáticos ou emocionais para guiar a conduta. Portanto, todas estas áreas prejudicadas, afetam diretamente as funções executivas, logo, na sua capacidade de se flexibilizar diante das situações.

A flexibilidade cognitiva precisa ser a todo momento impulsionada por nós mesmos, no futebol automaticamente ele provoca estas situações de criatividade e estratégias 'fora da caixa'. Segundo Vestberg, Reinebo, Maurex, Ingvar e Petrovic (2017) diferentes perfis cognitivos diferem através da posição dos atletas e em seu estudo, foi observado que o meio campo precisa manter as funções executivas estáveis por um tempo mais longo, os atacantes precisam de mais impulsividade e os da defesa mais funções inibitórias. Portanto, eles ressaltam que principalmente os adolescentes precisam mudar e variar as posições, pois isto este esporte estimula a flexibilidade cognitiva e o desenvolvimento de todas as outras áreas da função executiva.

Portanto, a flexibilidade cognitiva segundo Diamond (2013, p. 149) "envolve estar flexível o bastante para as novas demandas ou prioridades, admitir que está errado e aproveitar o que acontece de repente, oportunidades inesperadas".

É possível perceber a dimensão das funções executivas e sua relevância no meio desportivo e principalmente no futebol. O desenvolvimento de tais funções depende não só da exposição intensa ao esporte, mas também o alto nível de percepção destes processos e escolha de mudança de respostas predominantes.

Para se obter cada vez mais conhecimento sobre o tema, alguns testes foram produzidos, não só para desenvolvimento, mas para avaliações de tais aspectos cognitivos. Segundo Huijgen, Leemhuis, Kok, Verburgh, Oosterlaan, Elferink-Gemser e Visscher (2015), alguns deles são: Trail Making Test (TMT) que avalia as habilidades de percepção visual e flexibilidade cognitiva; O Stop-Signal Task (SST) mensura controle inibitório; Backward Visual Memory Span (VMS) mensura memória de trabalho; Attention Network Test mensura estado de alerta, orientação e atenção executiva; Tower of Hanoi que mensura memória de trabalho, mas principalmente planejamento e solução de problema; e D-KEFS Design Fluency Test (DFT) que mensura todas as três funções executivas.

Segundo Chen, Ryuh, Hardwick, *et al.* (2019), o futebol traz melhorias para os fatores emocionais, por obter uma inclusão na sociabilidade do sujeito. Devido a questões psicossociais envolvidas na área desportiva é importante avaliar os fatores emocionais dos atletas, que podem influenciar diretamente nas funções executivas. No presente estudo iremos utilizar o BDI (Inventário de Depressão de Beck), considerado um inventário padrão ouro para avaliação de fatores emocionais; e o SAS – 2 (Escala de Ansiedade no Esporte), este sendo essencial, pois é

voltado diretamente para a área desportiva. Portanto, é preciso realizar uma avaliação mais ampla do sujeito para não ocorrer riscos de uma avaliação precipitada.

Importante ressaltar que é necessário que pesquisadores realizem estudos longitudinais, para que possa cada vez mais ser compreendido o processo de desenvolvimento das funções executivas e o porquê das diferenças de resultados quando se trata de idade e dos esportes de alto rendimento. Para fim de um resultado científico no meio desportivo e psicológico de forma mais completa e significativa.

Segundo Heilmann, Weigel e Wollny (2021), estudos com idades separadas para a avaliação das funções executivas é fundamental, até pelo processo de maturidade de áreas do cérebro e dos processos de puberdade na juventude. Eles informam que as funções executivas dependem das estruturas do pré-frontal e que este é apenas completamente desenvolvido entre os 23 e 26 anos de idade.

O exercício físico e principalmente o esporte de alto rendimento promove diversos desenvolvimentos no corpo humano. Processos físicos e químicos que influenciam no processo mental. Segundo Verburgh, Scherder, Lange e Oosterlaan (2016) ressalva os benefícios do exercício físico para o processo neurocognitivo, como: aumento do fluxo sanguíneo cerebral, liberação de fator de crescimento, neurogênese (formação de novos neurónios no cérebro) e angiogênese (formação de novos vasos sanguíneos, processo de cura).

Assim sendo, o presente estudo tem como objetivo avaliar as alterações que o esporte, mais especificadamente, o futebol pode provocar nos processos de funções executivas. Compreender todos estes mecanismos e se irão apresentar diferenças de resultados em relação ao grupo sedentário.

O presente estudo também busca preencher alguma lacuna na pesquisa desportiva com o sexo feminino. Portanto, avaliar os aspectos do processo das funções executivas no futebol pode possivelmente trazer algumas respostas para o melhor aprimoramento do atleta hoje e para o futuro. Segundo Heilmann, Weigel e Wollny (2021), prever com antecipação o próximo movimento do oponente é o fator chave para uma boa performance.

1.4 **Benefícios do esporte e do exercício na prevenção de transtornos de saúde mental (ansiedade e depressão):**

Geamonond (2020) ressalta que a prática sistemática de esportes e exercícios físicos promovem benefícios na população de maneira geral, os resultados são satisfatórios se tratando da neurogênese e cognição.

Quando se fala de emoções e transtornos mentais é preciso destacar sobre este processamento de forma neurológica. Segundo Chen, Ryuh, Hardwick, *et al.*(2019) a prática contínua de exercícios colaboram para o desenvolvimento de áreas do cérebro na fase da infância e adolescência do ser humano, como as áreas do lobo pré-frontal, por exemplo.

A parte neurológica funciona como um sistema que seu resultado é apresentado no comportamento. Segundo Dalgalarrondo (2019) o neurônio não tem funcionamento individual,

mas sim, com circuitos e em cadeia. Várias conexões neuronais são realizadas nos processos de percepção, memória, imaginação e emoções. “O desenvolvimento de tais circuitos baseia-se, em parte, em uma programação genética, mas é intensamente dependente das experiências individuais do sujeito em seu ambiente.” (Dalgalarrondo, p. 50, 2019).

Segundo o DSM V (2014) a explicação para determinados transtornos ainda não se obtém nas pesquisas uma única premissa. Porém, quando se trata de depressão maior existem estudos que ressaltam sobre a hiperatividade do eixo hipotalâmico-hipofisário- -suprarrenal estar associada aos sintomas de melancolia, características psicóticas e riscos para suicídio. Por isto, não se descarta o fator biológico envolvido com relação a experiência de vida do sujeito.

Desta forma, o ser humano é envolvido por diversos aspectos no seu desenvolvimento e é fundamental que seja avaliado de forma multidisciplinar. Segundo Chen, Ryu, Hardwick, *et al.* (2019) o esporte promove melhorias na inclusão social, que colabora para os fatores emocionais na qualidade de vida do sujeito e o não sedentarismo.

Segundo Dalgalarrondo (2019), o cortéx pré-frontal vai se desenvolvendo ao longo da vida do sujeito, porém só se estabiliza em torno dos 30 anos de idade do sujeito; e depois que vamos envelhecendo o cérebro também vai mudando, caindo o número de neurônios de 5 a 10%. Desta forma, podemos imaginar os diversos processos físicos/neuronais que passamos ao longo da nossa vida e estes influenciados pelos fatores externos das nossas experiências.

Por toda nossa complexidade de desenvolvimento e fatores emocionais envolvidos neste processo Verburgh, Scherder, Van Lange e Oosterlaan (2014) destacada a importância de estudos longitudinais para a compreensão mais precisa dos dados emocionais e neuronais dos sujeitos; ressaltando a importância de estudar atletas desde do início, nas categorias de base até o profissional.

Segundo Soga, Shishido e Nagatomi (2014), o esporte e exercícios possuem papel fundamental para áreas do cérebro e fatores emocionais, como induzir a plasticidade cerebral e proteção do sistema nervoso; além de prevenir disfunções cognitivas causadas pela velhice como as demências.

Segundo o DSM V (2014), quando se trata dos transtornos de ansiedade ressaltam-se os critérios de diagnóstico, como: medo à um perigo real percebido e ansiedade de algo futuro visto como perigoso. No processo de transtorno de ansiedade estes dois processos andam juntos. Causando reações fisiológicas exacerbadas, necessária para luta ou fuga, como: tensão muscular, vigilância, taquicardia, respiração ofegante e enjoos.

Quando se trata de esporte a ativação corporal é inerente, vem de forma automática para a ação do movimento. Segundo Scharfen e Memmert (2021) quando se trata de atletas de alto rendimento se utiliza diversas áreas do corpo de forma elevada e processos cognitivos considerados superiores.

Desta forma, estado de alerta, atenção, batimento cardíaco acelerado e respiração ofegante são reações fisiológicas que vão se apresentar na exposição ao exercício físico. Porém, segundo o DSM V (2014) há uma diferença da apresentação destes sintomas de forma patológica; quando se trata de sintomas relacionados à medos irreais e irracionais, quando não há percepção aparente de perigo e mesmo assim o sujeito apresenta sintomas desconfortáveis, estando muitas vezes na inércia.

> “A Psicologia do Esporte e do Exercício tem na atividade física seu objeto de estudo final, esta área busca compreender os aspectos de ordem individual que facilitam ou dificultam as práticas de atividade física. Há estudos que abordam como a motivação, a percepção, a autoestima, a autoimagem, as habilidades sociais e a personalidade podem estar influenciando diretamente na prática da atividade física e na manutenção ou não dessa prática”. (Filgueiras, A., p. 156, 2021)

Segundo o DSM V (2014) a maioria dos transtornos de ansiedade e depressão possuem suas comorbidades, portanto são transtornos que estão entrelaçados em boa parte dos diagnósticos. Destacando a importância de ter uma avaliação completa do sujeito, pois são casos corriqueiros dentro da área de saúde mental.

Segundo Filgueiras (2021) os pontos chaves do estudo da psicologia do esporte são: avaliar os benefícios para a saúde mental pela prática de atividades físicas; comportamentos e fatores psicológicos que influenciam na adesão ao esporte; e como a prática esportiva e de atividade física colabora para os processos de prevenção, promoção e reabilitação da saúde física e mental.

2. OBJETIVOS

2.1 - Objetivo geral:

- Avaliar funções executivas em atletas do futebol feminino de base em comparação a jovens sedentárias.
-

2.2 - Objetivos Específicos:

- Comparar os níveis emocionais (ansiedade e depressão) de cada grupo;
- Compreender se esses níveis emocionais tem relação com à exposição ao esporte;
- Compreender se os resultados das funções executivas das atletas têm haver necessariamente com à exposição ao esporte;
- Compreender se os resultados das funções executivas das jovens sedentárias têm haver com a não exposição ao esporte ou se possui outros aspectos.

3. HIPÓTESE:

Pesquisas apresentadas ao longo do presente estudo demonstram a importância da estimulação desportiva desde a infância do sujeito. Segundo Segundo Vestberg, Reinebo, Maurex, Ingvar e Petrovic (2017), seu estudo demonstrou que as funções executivas em geral colaboram para obter sucesso no futebol e isto resulta desde do nível de elite adulto até as categorias de base. Tanto nos fatores físicos, quanto nos fatores de inteligência.

Além disso, se apresentam estudos com a diferenciação de resultados entre atletas de elite e atletas da não elite ou amadores. Segundo Verburgh, Scherder, Lange e Oosterlaan (2016) seu estudo comparando os resultados de forma estatística com ANOVA em grupos de elite, não elite e não atletas, demonstraram que o grupo de não atletas apresentou resultados inferiores do que os restantes, como um controle inibitório pobre, além de outros aspectos ruins do sedentarismo, uso excessivo de eletrônicos e gamers adictos. Apesar do grupo não elite não obter os melhores resultados, ainda foi melhor que o grupo sedentário, demonstrando a relevância do esporte no desenvolvimento das funções executivas.

Desta forma, a hipótese inicial é que as atletas irão apresentar resultados melhores nas funções executivas, em relação ao grupo sedentário. Além das funções executivas, se espera um resultado melhor nas atletas em relação aos fatores emocionais.

4. MÉTODO

4.1. Declaração de Ética:

Este estudo apresenta todos os protocolos necessários para uma aplicação ética na pesquisa científica brasileira. Todas as participantes validaram sua confirmação voluntária para a participação da pesquisa, perante a apresentação assinada pelo responsável legal do termo de consentimento livre e esclarecido, modelo tendo como referência o da Plataforma Brasil, apresentado em anexo. Além disto, todas as aplicações dos testes foram realizadas pela pesquisadora da pesquisa, uma psicóloga formada e CRP ativo para tal; obtendo correção, avaliação e devolução para os voluntários do grupo de estudo.

4.2. Participantes:

As participantes desta pesquisa são atletas de categoria de base do futebol feminino, comparado à um grupo controle. Grupo experimental é formado pelas atletas de base do time da série B Zico 10, com um número de 21 jovens do sexo feminino entre 13 a 18 anos de idade. O grupo controle é formado por 21 jovens sedentárias do estado do Rio de Janeiro, que nunca praticaram esporte ou nenhum exercício recorrente nos últimos 2 anos; com idade entre 13 a 17 anos. Totalizando uma amostra de 42 participantes.

4.3. Materiais:

Testes	Objetivo	Como se aplica
Trilhas (TMT)	Tem como objetivo avaliar habilidade de percepção visual e flexibilidade cognitiva	Neste teste aparecem na tela números de 1 a 25 na primeira fase visualmente embaralhados e é preciso interliga-los em ordem crescente. Na segunda fase é preciso seguir a ordem, porém intercalando números e letras na ordem alfabética;
Torre de Hanói	Tem como objetivo avaliar memória de trabalho (memória de curto prazo que ajuda na resolução de problemas).	Neste teste aparecem três bases, a torre se inicia na primeira e é preciso remontar esta torre através de barras empilhadas (maiores na base e menores no topo). Porém, só pode finalizar após remontar na última base. Destacando que apenas as peças menores vão por cima das maiores, nunca ao contrário, necessitando de muita estratégia e memória para resolver este problema;

Teste dos 5 pontos	Tem como objetivo avaliar o iniciar e sustentar a produtividade mental e domínio visuoespacial.	O principal objetivo do teste é interligar ao máximo todos os 5 pontos que aparecem em cada espaço, sem traçar a linha no mesmo local e fazer o máximo de desenhos diferentes que conseguir;
Teste Stroop	Tem como objetivo avaliar o controle inibitório (se o/a atleta obtém controle sobre as reações mais impulsivas e/ou automáticas).	Neste teste aparece na tela escrito palavras ou símbolos, porém o que precisa ser apertado corretamente é a cor que a palavra ou o objeto estão pintados e não o que realmente se apresenta;
Escala de Beck de Depressão (BDI)	Tem como objetivo avaliar o nível de depressão do sujeito.	Inventário - perguntas formuladas por Aaron Beck sobre fatores emocionais (como culpa e tristeza), auto cobrança e níveis de libido ou apetite;
Escala de Beck de Ansiedade (BAI)	Tem como objetivo avaliar o nível de ansiedade do sujeito.	Inventário – frases relatando sentimentos e sensações que costumam acontecer quando ocorre a ansiedade e o indivíduo tem uma escala nas opções, do baixo até um nível mais alto que ocorre.

4.4. **Procedimento:**

No caso das atletas (grupo experimental) foi realizado um trabalho em campo, começando com observações dos treinos e jogos, trabalhando aos poucos a relação interpessoal para traçar mais confiança antes da aplicabilidade dos testes. Após esse processo de *rapport*, as aplicações dos testes foram feitas de forma presencial e individual. Com o grupo controle o processo do *rapport* foi um pouco mais rápido, com uma breve conversa e explicação dos processos, e os testes também aplicados de forma presencial e individual.
Todas aplicações foram realizadas ao longo do ano de 2021.

4.5. **Análise Estatística:**

A avaliação dos dados foi realizada no sistema IBM SPSS Statistics 20.0.0 no método ANCOVA, que é uma análise de covariância, ou seja, avalia a influência de uma variável independente sobre uma ou mais variáveis dependentes. No caso do presente estudo foi comparado as variáveis dependentes: Teste de Ansiedade (BAI), Teste de Depressão (BDI), Trilhas (TMT), Torre de Hanói, Teste dos 5 pontos e Teste Stroop. Usando como covariável o fator idade. Além disso, foi realizado o *test t* também no sistema do SPSS, como uma forma de avaliar quais critérios poderiam estar afetando os resultados, no caso se a diferença estava na idade ou no grupo. No *test t* foi possível perceber as médias de cada grupo em cada teste aplicado e fazer uma avaliação de comparação, demonstrando alguns resultados. Os grupos

foram separados como grupo 1 o grupo controle, representado pelas jovens sedentárias e pelo grupo 2, representado pelo grupo experimental que são as jovens atletas.

5 RESULTADOS:

As participantes do grupo controle (grupo 1), apresentam idade média de 15,19 e o grupo experimental (grupo) tem idade média de 15,76, conforme apresenta da tabela 1. Para preservar a correlação de idade foi necessário excluir 4 participantes do grupo controle e 3 do grupo experimental, pois elas não responderam todos os itens dos testes, causando uma inconsistência na avaliação total e destoando os resultados dos grupos de maneira geral.

A avaliação do *test t* foi realizada com objetivo de compreender e comparar as médias de idade para identificar se havia correlatividade ou não. O *test t* corresponde ao teste de hipótese nula, seu foco é na comparação do dado empírico com os resultados das equações com e sem aquela variável específica, Filgueiras, A., Stults-Kolehmainem, M. (2021). Conforme se apresenta na tabela 2 *t*(-1,352)= 40*; p*=184; indicando significância estatística.

Tabela 1 Group Statistics

	Grupo	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Idade	1	21	15,19	1,401	,306
	2	21	15,76	1,338	,292

Note. *Test t* e avaliação das médias de idade

Tabela 2 Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Idade	Equal variances assumed	,238	,629	-1,352	40	,184	-,571	,423	-1,426	,283
	Equal variances not assumed			-1,352	39,917	,184	-,571	,423	-1,426	,283

Note. Avaliação das amostras independentes no *test t* e a demonstração da significância estatística de *p* da amostra.

Após esta avaliação se buscou compreender sobre os resultados de cada grupo nos testes aplicados. Nas tabelas 3 e 4 foi possível observar nos resultados do teste da Torre de Hanói que as atletas (grupo 2) apresentaram resultados piores que as jovens sedentárias (grupo 1). Média de movimentos do grupo 1 = 90,76 e movimentos do grupo 2 = 124,89; e tempo do grupo 1 = 324,29 e tempo do grupo 2 = 356,19. O teste de Torre de Hanói tem como objetivo compreender os processos de pensamentos abstratos e memória de trabalho. Fica-se como discussão quais pontos levaram as atletas a apresentarem resultados piores. Em contraponto as atletas apresentaram resultado melhor no teste de Trilhas no tempo A (grupo 1 = 61,95 e grupo 2 = 46,24), que tem relação com a velocidade de processamento. Portanto, pode-se levar para discussão o que propicia para as atletas esta velocidade de processamento; talvez a prontidão nas ações necessárias que o esporte exige delas; a mudança rápida de cenário dentro de campo ou o estado de alerta nas atletas provocado pelo esporte.

Tabela 3

Group Statistics – *Test t*

	Grupo	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
5PTOTAL	1	21	17,24	8,191	1,787
	2	19	19,68	7,623	1,749
5P DIFE	1	21	13,24	6,024	1,315
	2	19	16,89	7,241	1,661
5P IGUAIS	1	21	4,00	4,074	,889
	2	19	2,79	3,172	,728
Stroop Resultado	1	21	28,19	2,272	,496
	2	18	28,33	2,029	,478
Torre Mov	1	21	90,76	32,938	7,188
	2	18	124,89	60,604	14,284
Torre Tempo (segundos)	1	21	324,29	155,241	33,876
	2	18	356,19	233,267	54,982
Trilhas A (Segundos)	1	21	61,95	25,757	5,621
	2	17	46,24	17,196	4,171
Trilhas B (Segundos)	1	21	135,38	61,950	13,519
	2	17	107,65	60,172	14,594
BAI TOTAL	1	21	26,33	12,064	2,633
	2	20	13,50	9,870	2,207
BDI TOTAL	1	21	18,24	10,129	2,210
	2	17	10,41	7,306	1,772

Note. Avaliação de igualdade das amostras independentes no *test t*.

Tabela 4

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances					
		F	Sig.	df	Sig. (2-tailed)	95% Confidence Interval of the Difference	
						Lower	Upper
5PTOTAL	Equal variances assumed	,000	,993	38	,336	-7,527	2,635
	Equal variances not assumed			37,964	,334	-7,509	2,616
5P DIFE	Equal variances assumed	,394	,534	38	,090	-7,905	,592
	Equal variances not assumed			35,185	,093	-7,956	,643
5P IGUAIS	Equal variances assumed	1,148	,291	38	,305	-1,145	3,566
	Equal variances not assumed			37,216	,299	-1,117	3,538
Stroop Resultado	Equal variances assumed	,243	,625	37	,838	-1,551	1,265
	Equal variances not assumed			36,924	,837	-1,539	1,253
Torre Mov	Equal variances assumed	4,110	,050	37	,032	-65,162	-3,092
	Equal variances not assumed			25,319	,043	-67,040	-1,214

Torre Tempo (segundos)	Equal variances assumed	1,970	,169	37	,614	-158,816	95,016
	Equal variances not assumed			28,826	,625	-164,016	100,216
Trilhas A (Segundos)	Equal variances assumed	1,487	,231	36	,038	,922	30,513
	Equal variances not assumed			34,872	,031	1,506	29,928
Trilhas B (Segundos)	Equal variances assumed	,092	,763	36	,173	-12,738	68,206
	Equal variances not assumed			34,763	,172	-12,661	68,128
BAI TOTAL	Equal variances assumed	1,725	,197	39	,001	5,850	19,816
	Equal variances not assumed			38,154	,001	5,880	19,787
BDI TOTAL	Equal variances assumed	1,372	,249	36	,011	1,882	13,771
	Equal variances not assumed			35,592	,009	2,079	13,574

Note. Avaliação de igualdade das amostras independentes no *test t*.

Após esta avaliação, foi preciso trazer mais definição para tais dados para ter certeza se a diferença de dados estava presente na idade ou na diferença de grupos. Por isto, foi realizado uma análise de ANCOVA que á uma análise de covariância, em busca de compreender os dados das médias dos grupos considerando uma relação entre uma covariável quantitativa a uma variável reposta. Conforme se apresenta na tabela 5.

Importante destacar que, através destes dados tanto nos inventários de ansiedade, quanto de depressão as atletas apresentaram resultados melhores. Um fator importante se tratando de uma pesquisa voltada para área de psicologia e neurociência do esporte e do exercício.

Ressaltando conforme relatado na fundamentação teórica a importância do esporte para melhorias da saúde mental, nos fatores sociais e na prevenção de transtornos mentais.

Um fator avaliado de forma qualitativa nos inventários de depressão, foram que as jovens sedentárias tiveram um número significativo na marcação das perguntas relacionadas a ideação suicida no Inventário de Beck de Depressão (BDI). Fator que não se apresentou em momento algum nas atletas.

Segundo Dalgalarrondo, Paulo (2019), estudos epidemiológicos apontam de 15 a 40% das pessoas que apresentam critérios para depressão já tentaram alguma vez o suicídio e demonstram que a depressão aumenta 20 vezes o risco de suicídio.

Segundo o DSM V (2014) 60% das pessoas que apresentam o transtorno de ansiedade, apresentam também algum transtorno depressivo e vice versa. Conforme, se valida na tabela 5, o fator de relevância estatística de 62,5% entre os resultados de BAI e BDI.

Talvez seja possível destacar para pesquisas futuras, a busca por compreender mais os aspectos emocionais, especificadamente ansiedade e depressão nas jovens mulheres atletas e não atletas do Brasil. Quais fatores levam as atletas apresentarem resultados melhores: se seria a exposição de situações adversas do esporte que levam a uma maior flexibilidade cognitiva ou o fato do esporte promover um ambiente de relações humanas e trabalho em equipe, que proporciona um maior suporte pessoal e melhorias na qualidade de vida do sujeito de forma multidisciplinar.

Tabela 5

Correlations – Análise de Covariância – ANCOVA

			Idade	5P TOTAL	5P DIFE	5P IGUAIS	Stroop	Torre Mov	Torre Tempo (Segundos)	Trilhas A (Segundos)	Trilhas B (Segundos)	BAI TOTAL	BDI TOTAL
Spearman's rho	Idade	Correlation Coefficient	1,000	-,209	,032	-,497**	,181	-,058	,010	-,377*	-,187	-,225	-,137
	5PTOTAL	Correlation Coefficient	-,209	1,000	,862**	,327*	,033	,336*	-,078	-,220	-,391*	-,149	-,173
	5P DIFE	Correlation Coefficient	,032	,862**	1,000	-,093	,196	,462**	,001	-,400*	-,532**	-,224	-,236
	5P IGUAIS	Correlation Coefficient	-,497**	,327*	-,093	1,000	-,145	-,179	-,256	,201	,187	,174	,117

Stroop	Correlation Coefficient	,181	,033	,196	-,145	1,000	-,167	-,305	-,335*	-,307	-,309	-,294
Torre Mov	Correlation Coefficient	-,058	,336*	,462**	-,179	-,167	1,000	,624**	-,192	-,210	,019	-,026
Torre Tempo - segundos	Correlation Coefficient	,010	-,078	,001	-,256	-,305	,624**	1,000	,044	,139	,294	,249
Trilhas A - Segundos	Correlation Coefficient	-,377*	-,220	-,400*	,201	-,335*	-,192	,044	1,000	,794**	,305	,289
Trilhas B - Segundos	Correlation Coefficient	-,187	-,391*	-,532**	,187	-,307	-,210	,139	,794**	1,000	,353*	,310
BAI TOTAL	Correlation Coefficient	-,225	-,149	-,224	,174	-,309	,019	,294	,305	,353*	1,000	,625**
BDI TOTAL	Correlation Coefficient	-,137	-,173	-,236	,117	-,294	-,026	,249	,289	,310	,625**	1,000

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

6 DISCUSSÃO

O presente estudo tem como objetivo compreender as funções executivas de jovens atletas do futebol feminino do Rio de Janeiro e comparar com jovens não atletas, meninas sedentárias. Com isto realizamos uma bateria de testes no grupo controle e experimental e avaliamos os dados através do SPSS, com o *test t* e ANCOVA.

Dos testes aplicados cada um tinha uma função e foram escolhidos por representar uma avaliação completa relacionada as funções executivas e fatores emocionais. Durante a aplicação pôde-se perceber que o teste que as participantes tiveram maior dificuldade em ambos os grupos foi a Torre de Hanói. As participantes tinham dificuldade de compreender inicialmente a tarefa (mesmo a explicação sendo clara) e mesmo depois que engajavam, muitas pensavam em desistir no meio do processo, quando percebiam que estavam demandando mais tempo.

Acredita-se que por nunca terem sido expostas a determinados estímulos, poderiam estar um pouco desconfortáveis e inseguras com a aplicação dos testes. Foi possível perceber que elas tinham a necessidade de fazer tudo o mais rápido possível, mesmo quando o tempo não era determinante para um bom resultado.

No teste de trilhas, quando elas não encontravam a letra ou número necessário no Trilhas B, começavam a apresentar respostas mais impulsivas e ansiosas, pois estavam preocupadas com o tempo, principalmente as jovens do grupo controle (sedentárias). Ou seja, em um cenário de mais pressão e necessidade de uma escolha mais precisa, de mais atenção e concentração, se percebia uma alteração no controle inibitório e emocional.

De forma parecida se apresentou no Stroop, conforme as jovens iam percebendo que estavam errando, desencadeava um comportamento mais ansioso e até de raiva pelo erro. Acredita-se que por ser um cenário de falhas, desencadeava mais o sentimento da frustração, que afetava diretamente no controle inibitório.

Conforme apresentado na computação dos dados os resultados das jovens sedentárias foram melhores do que das atletas no teste da Torre de Hanói. Grupo controle (sedentárias) = 18 e grupo experimental (atletas) = 21, no caso quanto maior o número das movimentações e em mais tempo, pior é o seu desempenho; pois o objetivo é completar a torre na última base com o mínimo de movimentos e em menos tempo.

Na avaliação qualitativa, na realização de perguntas ao longo das aplicações dos testes, notou-se que as jovens sedentárias apesar de não terem exposição a nenhum exporte e exercício físicos, obtinham exposição a jogos eletrônicos, o que poderia levantar como hipótese a melhoria deste resultado. Pois, a exposição a jogos eletrônicos explicaria o bom desempenho no planejamento, estratégia, memória de trabalho, pensamento abstrato e motricidade fina (trabalhada na atuação dos jogos eletrônicos).

Este resultado traz para discussão e como possíveis hipóteses levantadas que: será que os treinos realizados com as atletas prezam apenas para um comportamento rápido e imediato e não desenvolvimento de um pensamento crítico? É possível também ter como hipótese casos de concussão, causado por batidas na cabeça.

As atletas, principalmente na área do futebol se utiliza muito a cabeça para diversos movimentos dentro do esporte, inclusive para o maior objetivo dele que é o gol. Um gol de cabeça ou a retirada de uma bola na área do gol, são movimentos cruciais para os resultados positivos em campo. Além, do próprio confronto corporal em jogo que pode resultar em uma concussão. É possível levantar como hipótese fatores que, concussões poderiam afetar áreas do cérebro, como áreas do lobo frontal, que poderia prejudicar a construção de pensamentos abstratos.

Segundo Stephens R, Rutherford A, Potter D, Fernie G.c. (2010), em seu estudo ele busca compreender as consequências de concussões e/ou outros problemas lesionais em jogadores de futebol jovens e adolescentes. No estudo se apresenta uma alteração na atenção, mais especificadamente uma redução na atenção destes atletas, devido a estas lesões.

Portanto, levanta-se como hipótese que fatores de concussões nas atletas de futebol poderiam desencadear esse prejuízo nas áreas de atenção, possivelmente justificando este resultado na Torre de Hanói. Porém, é importante ressaltar que se encontra uma lacuna para futuras pesquisas compreender melhor este processo e se obtêm outros fatores que poderia intervir e resultar neste desempenho.

Importante ressaltar que os fatores sócios econômicos poderiam vir a interferir em tais resultados. A realidade dos atletas no país com um investimento escasso e suas limitações, desencadeiam em dificuldades no andamento do desenvolvimento do atleta brasileiro em seu esporte. Muitas das atletas estudadas no grupo experimental obtinham dificuldade de locomoção até os treinos, por morarem em comunidades. A alimentação nem sempre era realizada de forma ideal, além da precariedade aos acessos de escolas que proporcionam um estudo de qualidade. Portanto, o fator sócio econômico pode-se vir a ser um fator a ser levantado como uma intervenção na dificuldade de as atletas desenvolverem este pensamento abstrato.

Em contraponto, as atletas apresentaram um resultado melhor no teste de Trilhas A, que significa que o campo visuo espacial e uma reação rápida ao estímulo se obteve um resultado positivo. Podemos compreender isto, pela própria exposição ao esporte e principalmente ao cenário específico do esporte que atuam, que é o futebol.

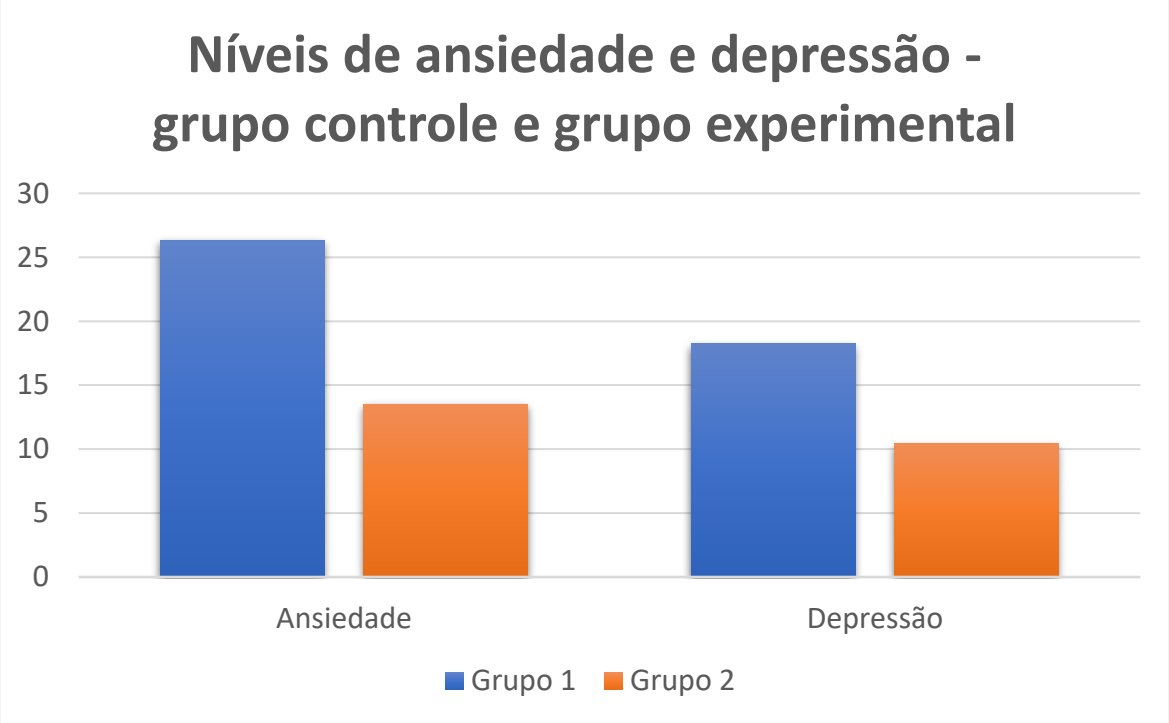
Como ressaltado em diversos momentos na fundamentação teórica, o cenário rápido de mudanças no futebol é constante. Situações de pressão, que mudam com frequência e situações de imprevisibilidade, se resulta no cenário futebol. Além de uma atuação rápida, precisa e criativa. Todos esses aspectos colaboram para um reforço comportamental de uma resposta rápido e uma exploração do campo visuo espacial, em busca de corresponder este constante estado de alerta que o futebol provoca.

Portanto, os resultados positivos no teste de Trilhas, demonstra que a exposição ao esporte, mais especificadamente neste caso o futebol, melhora no desenvolvimento das áreas de controle inibitório, reação e campo visuo espacial.

Os resultados que se apresentaram em nossa amostra, por ser uma amostra pequena e de um time específico, podem vir a serem questões apenas deste grupo em específico. Fatores de personalidade ou desenvolvimento padrão nos treinos, estilo de atuação da equipe, comissão técnica, investimentos. Tudo pode-se tornar um fator de interferência na amostra, por isto, se ressalta que não é viável se obter uma visão generalizada e equivocada dos resultados.

Contudo, o fator que mais se destaca no presente estudo foram os resultados nos inventários de Beck, tanto o de ansiedade, quanto o de depressão. As jovens atletas apresentaram um resultado significativamente positivo, em relação às jovens sedentárias.

Tabela 6. Média de pontuação de cada grupo nos Inventários de Beck de Ansiedade e depressão (2001).



Inventários inseridos em anexo. Grupo 1 – grupo controle (sedentárias) & e Grupo 2 – grupo experimental (atletas).

Os transtornos de ansiedade, costumam aparecer por uma antecipação de ameaça futura. Segundo do DSM V (2014) tais transtornos em geral superestimam o perigo nas situações que temem ou evitam, normalmente sendo uma resposta não equivalente a real situação, se tornando um medo irracional; e muitos destes transtornos se desenvolvem na infância e permanecem até a fase adulta se não tratados.

O esporte trata-se não só de fatores físicos, mas também psíquicos e sociais e esta exposição ao meio desportivo pode trazer diversos benefícios. Segundo Abreu, J. M., Souza, R. A., Meires, L. G. V, Fernandez, J. L., Filgueiras, A. (2020) relatam da importância da atividade física e do exercício para a diminuição do estresse, depressão e sintomas da ansiedade.

Já a depressão segundo o DSM V (2014) se apresenta como critérios o humor deprimido contínuo, uma acentuada diminuição de interesse por afazeres que antes eram prazerosos, insônia, fadiga, alterações de peso e pensamentos recorrentes negativos e/ou de morte. Tais critérios se apresentaram na avaliação do grupo controle, nas jovens sedentárias.

No esporte os atletas não estão imunes a desencadearem transtornos psicológicos, como ansiedade e depressão, afinal os fatores de estresse são inerentes nesta área. Porém, pode-se levantar como discussão que os benefícios sociais apresentado pelo esporte neste grupo em

específico colaborou para resultados baixos nos sintomas de ansiedade e depressão. A coesão grupal do time, além da própria exposição ao esporte podem ter colaborado para tais resultados positivos.

As jovens sedentárias mesmo apresentando resultados positivos nos aspectos de pensamentos abstratos e planejamento, na avaliação qualitativa foi realizada a mesma pergunta para todas: qual era a frequência de exposição ao esporte ou exercício físico ao longa de sua vida; todas responderam que quase nula. Podendo trazer como hipóteses, que a não exposição à exercícios físicos ou esportes destas jovens podem colaborar para os resultados aumentados dos sintomas de ansiedade e depressão, como descreve a bibliografia.

Segundo Filgueiras, A., & Stults-Kolehmainen, M. (2020), além dos fatores positivos dos exercícios físicos na ansiedade e depressão; outro fator fundamental é a alimentação para melhorias na saúde mental. Demonstrando, que o trabalho em conjunto de alimentação e esporte promovem melhorias em diversos aspectos do sujeito, físico e mental.

Portanto, o presente estudo apresentou em suas estatísticas que os aspectos de pensamentos abstrato e planejamento precisam ser avaliados o seu mal desempenho nas atletas. Todos os outros aspectos de funções executivas não apresentaram diferenças significativas, donde é preciso avaliar quais variáveis levaram para tais resultados, no qual levantamos algumas hipóteses. Desta forma, se traz questionamentos e lacunas para futuras pesquisas na área desportiva.

Em contraponto, a estatística apresentou de forma clara a discrepância nos valores de taxas de nível de ansiedade e depressão. As atletas apresentam resultados significativamente melhores que as jovens sedentárias. Reforçando a bibliografia da importância do esporte e do exercício para a saúde mental do sujeito.

7 LIMITAÇÕES:

O presente estudo demonstrou de forma quantitativa algumas das hipóteses iniciais da pesquisa, porém todo estudo de forma ética e sincera é preciso demonstrar suas limitações. A primeira delas é a quantidade da amostra, por ser uma amostra pequena não é possível levantar ideias generalizadas, porém quando se trata do esporte, é um ambiente de rotina intensa, dificultando a aplicação da metodologia por completo. Além disso, toda pesquisa foi realizada durante uma pandemia mundial do COVID-19 e por serem testes que precisam ser aplicados forma presencial, pois necessita da orientação do psicólogo durante a avaliação; prejudicou o andamento da pesquisa.

Além disso, devemos levar em consideração os fatores específicos do esporte, donde o time muda, atletas podem sair do time ou conseguem outras oportunidades até fora do país. Desta forma, se perde as voluntariadas.

Outro fator de suma importância, são os fatores socio econômicos em ambos os grupos. Tais fatores que restringem as jovens a acessos de forma qualitativa às mesmas oportunidades. Principalmente das atletas, jovens de periferias do Rio de Janeiro que vão em busca de novas oportunidades e que não possuem privilégios.

CONCLUSÃO:

O presente estudo tinha como foco principal a comparação de dados de funções executivas entre atletas e jovens sedentárias da mesma faixa etária. Tais resultados se apresentaram diferenças, demonstrando que no fator do teste de Trilhas A as atletas foram melhores, significando uma boa velocidade de processamento.

Em contraponto, as jovens sedentárias do grupo controle apresentaram resultados melhores quando se trata do teste de Torre de Hanói, que representa os aspectos de pensamentos abstratos, planejamento e memória de trabalho. O que seria levantado como hipóteses alguns fatores para isto, como: fatores sócios econômicos, concussões das atletas e a ausência desta estimulação nos treinos.

Contudo, o que se tornou um destaque nesta pesquisa foram os fatores emocionais e psicológicos que se apresentaram resultados significativos dentre os grupos. Donde, as jovens sedentárias apresentaram resultados piores em relação aos níveis de ansiedade e depressão, através dos Inventários de Beck (BAI E BDI). Destacando o que boa parte da bibliografia presente demonstra: os efeitos positivos na realização do esporte e do exercício na saúde mental do ser humano.

REFERÊNCIAS

Abreu, J. M., Souza, R. A., Meires, L. G. V, Fernandez, J. L., Filgueiras, A. (2020). Efeitos do exercício sobre o bem-estar no contexto da pandemia do covid-19. https://doi.org/10.1101/2020.06.08.20125575

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION – APA. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5. Porto Alegre: Artmed, 2014.

Butman, Judith, & Allegri, Ricardo F.. (2001). A Cognição Social e o Córtex Cerebral. Psicologia: Reflexão e Crítica, 14(2), 275-279. https://doi.org/10.1590/S0102-79722001000200003

Chen, CC.(J.J.)., Ryuh, Y., Hardwick, H. *et al.* Psychological Benefits of Inclusive Soccer Program in Young Adults with and without Intellectual Disabilities. *J Dev Phys Disabil* **31,** 847–861 (2019). https://doi.org/10.1007/s10882-019-09677-1

Dalgalarrondo, Paulo. Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais [recurso eletrônico] – 3.ed. – Porto Alegre: Artmed, 2019.

Diamond A., (2013). Executive Functions. Annual Review of Psychology. Vol. 64:135-168 (Volume publication date January 2013) First published online as a Review in Advance on September 27, 2012. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750

Filgueiras, A.; Curso de psicologia aplicada à educação física – 1 ed. – Curitiba: Brasil; Publishing, 2021.

FILGUEIRAS, A., & Stults-Kolehmainen, M. (2021). *Risk Factors for Potential Mental Illness Among Brazilians in Quarantine Due To COVID-19. Psychological Reports, 003329412097662.* doi:10.1177/0033294120976628

FILGUEIRAS, A., & Stults-Kolehmainen, M. (2020). The Relationship Between Behavioural and Psychosocial Factors Among Brazilians in Quarantine Due to COVID-19. SSRN Electronic Journal. https://doi.org/10.2139/ssrn.3566245

Geamonond Nunes, Leonardo. (2020). Natação esportiva e saúde mental: existe relação?. *Pensar en Movimiento: Revista de ciencias del ejercicio y la salud*, *18*(2), 199-204. https://dx.doi.org/10.15517/pensarmov.v18i2.41999

Hamdan, Amer Cavalheiro e Pereira, Ana Paula de Almeida. Avaliação neuropsicológica das funções executivas: considerações metodológicas. Psicologia: Reflexão e Crítica [online]. 2009, v. 22, n. 3 [Acessado 24 Fevereiro 2022], pp. 386-393. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0102-79722009000300009

Heilmann, F., Weigel, P. & Wollny, R. (2021). Analysis of cognitive abilities measured in a laboratory-controlled 360° simulation in soccer. *Ger J Exerc Sport Res* (2021). https://doi.org/10.1007/s12662-021-00713-x)

Horikawa, Masami; Yagi, Akihiro; Laks, Jerson (2012). *The Relationships among Trait Anxiety, State Anxiety and the Goal Performance of Penalty Shoot-Out by University Soccer Players. PLoS ONE, 7(4), e35727–.* doi:10.1371/journal.pone.0035727

Huijgen BCH, Leemhuis S, Kok NM, Verburgh L, Oosterlaan J, Elferink-Gemser MT, et al. (2015) Cognitive Functions in Elite and Sub-Elite Youth Soccer Players Aged 13 to 17 Years. PLoS ONE 10(12): e0144580. doi:10.1371/journal. pone.0144580

Michael W. Eysenck, Mark T. Keane. Manual de psicologia cognitiva [recurso eletrônico] - tradução: Luís Fernando Marques Dorvillé, Sandra Maria Mallmann da Rosa ; revisão técnica: Antônio Jaeger. – 7. ed. – Porto Alegre : Artmed, 2017.

Miyake A., Friedman N. P., Emerson M. J., Witzki A. H. & Howerter A., (2000). The Unity and Diversity of Executive Functions and Their Contributions to Complex ‘‘Frontal Lobe’’ Tasks: A Latent Variable Analysis. Cognitive Psychology Volume 41, Issue 1, August 2000, Pages 49-100. https://doi.org/10.1006/cogp.1999.0734

SALVINI, Leila, & MARCHI JÚNIOR, Wanderley. (2016). “Guerreiras de chuteiras” na luta pelo reconhecimento: relatos acerca do preconceito no futebol feminino brasileiro. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, *30*(2), 303-311. https://doi.org/10.1590/1807-55092016000200303

Scharfen, HE., Memmert, D. Cognitive training in elite soccer players: evidence of narrow, but not broad transfer to visual and executive function. *Ger J Exerc Sport Res* (2021). https://doi.org/10.1007/s12662-020-00699-y

SOGA, Keishi, SHISHIDO, Takayuki & NAGATOMI, Ryoichi, (2014). Executive function during and after acute moderate aerobic exercise in adolescents. Volume 16, Part 3, March 2015, Pages 7-17. https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2014.08.010

Stephens R, Rutherford A, Potter D, Fernie G.c. (2010). Neuropsychological consequence of soccer play in adolescent U.K. School team soccer players. J Neuropsychiatry Clin Neurosci. Summer;22(3):295-303. doi: 10.1176/jnp.2010.22.3.295.

Verburgh L, Scherder EJA, van Lange PA, Oosterlaan J (2014) Executive Functioning in Highly Talented Soccer Players. PLoS ONE 9(3): e91254. doi:10.1371/journal.pone.0091254

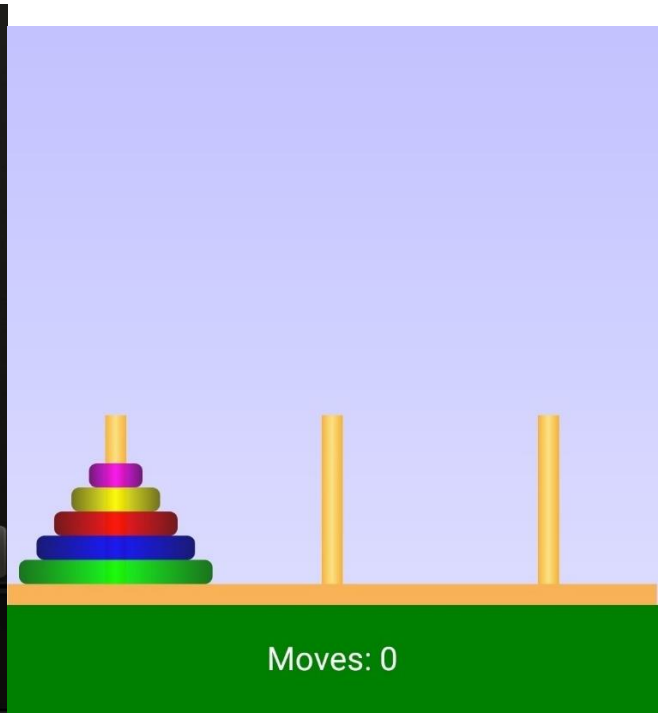
Verburgh L, Scherder EJA, Van Lange PAM, Oosterlaan J (2016). Do Elite and Amateur Soccer Players Outperform Non-Athletes on Neurocognitive Functioning? A Study Among 8-12 Year Old Children. PLoS ONE 11(12): e0165741. doi:10.1371/journal.pone.0165741

Vestberg T, Gustafson R, Maurex L, Ingvar M, Petrovic P (2012) Executive Functions Predict the Success of Top-Soccer Players. PLoS ONE 7(4): e34731. doi:10.1371/journal.pone.0034731

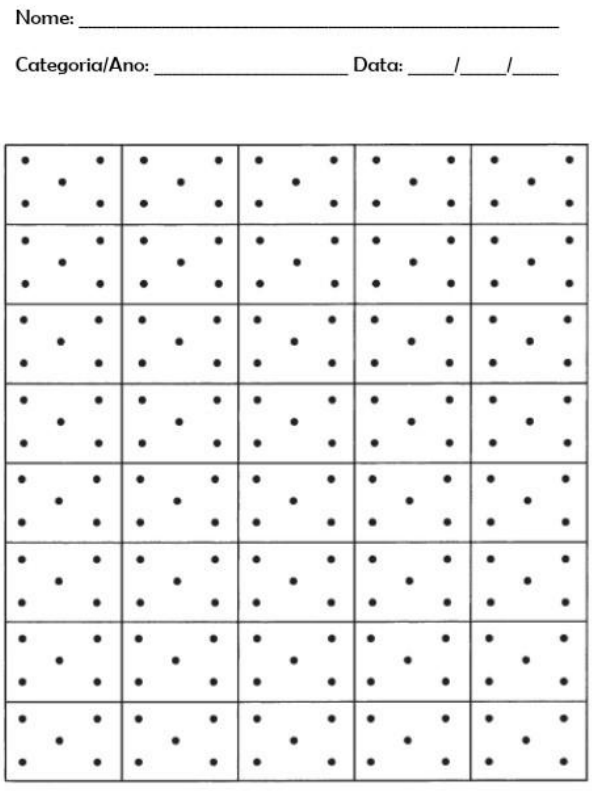
Vestberg T, Reinebo G, Maurex L, Ingvar M, Petrovic P (2017). Core executive functions are associated with success in young elite soccer players. PLoS ONE 12(2): e0170845. doi:10.1371/ journal.pone.0170845

ANEXO I

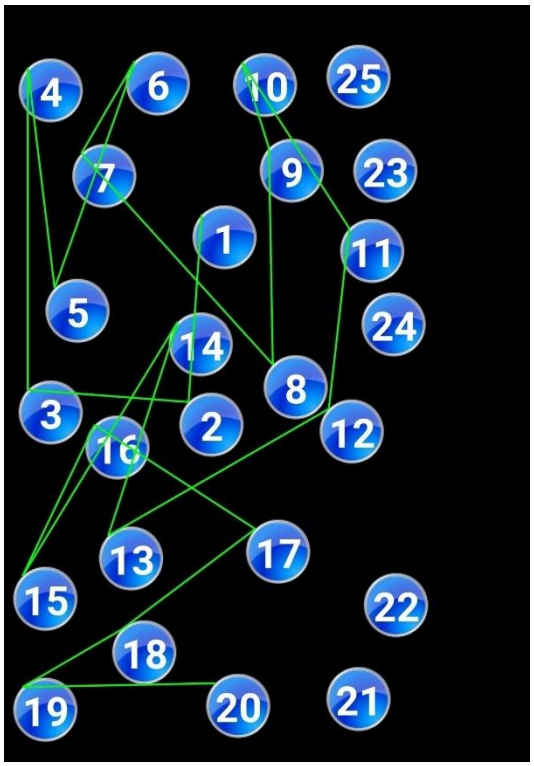
Teste Torre de Hanói:



Teste Stroop:



Teste Trilhas:



Teste dos 5 Pontos:

ANEXO II:

BAI

Data: _____

Nome: _____ Estado Civil: _____ Idade: _____ Sexo: _____

Ocupação: _____ Escolaridade: _____

Abaixo está uma lista de sintomas comuns de ansiedade. Por favor, leia cuidadosamente cada item da lista. Identifique o quanto você tem sido incomodado por cada sintoma durante a **última semana, incluindo hoje,** colocando um "x" no espaço correspondente, na mesma linha de cada sintoma.

	Absolutamente não	**Levemente** Não me incomodou muito	**Moderadamente** Foi muito desagradável mas pude suportar	**Gravemente** Dificilmente pude suportar
1. Dormência ou formigamento.				
2. Sensação de calor.				
3. Tremores nas pernas.				
4. Incapaz de relaxar.				
5. Medo que aconteça o pior.				
6. Atordoado ou tonto.				
7. Palpitação ou aceleração do coração.				
8. Sem equilíbrio.				
9. Aterrorizado.				
10. Nervoso.				
11. Sensação de sufocação.				
12. Tremores nas mãos.				
13. Trêmulo.				
14. Medo de perder o controle.				
15. Dificuldade de respirar.				
16. Medo de morrer.				
17. Assustado.				
18. Indigestão ou desconforto no abdômen.				
19. Sensação de desmaio.				
20. Rosto afogueado.				
21. Suor (não devido ao calor).				

PEARSON

Copyright © 1991 by NCS Pearson, Inc.
Copyright © 1993 Aaron T. Beck - Tradução para a Língua Portuguesa
Todos os direitos reservados.

Casa do Psicólogo®

© 2001 Casapsi Livraria e Editora Ltda
Tradução e adaptação brasileira.
É proibida a reprodução total ou parcial desta obra para qualquer finalidade. Todos os direitos reservados.
BAI é um logotipo da NCS Pearson, Inc.

BDI

Data: _____

Nome: _____ Estado Civil: _____ Idade: _____ Sexo: _____

Ocupação: _____ Escolaridade: _____

Este questionário consiste em 21 grupos de afirmações. Depois de ler cuidadosamente cada grupo, faça um círculo em torno do número (0, 1, 2 ou 3) próximo à afirmação, em cada grupo, que descreve **melhor** a maneira que você tem se sentido na **última semana, incluindo hoje**. Se várias afirmações num grupo parecerem se aplicar igualmente bem, faça um círculo em cada uma. **Tome o cuidado de ler todas as afirmações, em cada grupo, antes de fazer a sua escolha.**

1
0 Não me sinto triste.
1 Eu me sinto triste.
2 Estou sempre triste e não consigo sair disto.
3 Estou tão triste ou infeliz que não consigo suportar.

2
0 Não estou especialmente desanimado quanto ao futuro.
1 Eu me sinto desanimado quanto ao futuro.
2 Acho que nada tenho a esperar.
3 Acho o futuro sem esperança e tenho a impressão de que as coisas não podem melhorar.

3
0 Não me sinto um fracasso.
1 Acho que fracassei mais do que uma pessoa comum.
2 Quando olho para trás, na minha vida, tudo o que posso ver é um monte de fracassos.
3 Acho que, como pessoa, sou um completo fracasso.

4
0 Tenho tanto prazer em tudo como antes.
1 Não sinto mais prazer nas coisas como antes.
2 Não encontro um prazer real em mais nada.
3 Estou insatisfeito ou aborrecido com tudo.

5
0 Não me sinto especialmente culpado.
1 Eu me sinto culpado grande parte do tempo.
2 Eu me sinto culpado na maior parte do tempo.
3 Eu me sinto sempre culpado.

6
0 Não acho que esteja sendo punido.
1 Acho que posso ser punido.
2 Creio que vou ser punido.
3 Acho que estou sendo punido.

7
0 Não me sinto decepcionado comigo mesmo.
1 Estou decepcionado comigo mesmo.
2 Estou enojado de mim.
3 Eu me odeio.

8
0 Não me sinto de qualquer modo pior que os outros.
1 Sou crítico em relação a mim por minhas fraquezas ou erros.
2 Eu me culpo sempre por minhas falhas.
3 Eu me culpo por tudo de mal que acontece.

9
0 Não tenho quaisquer idéias de me matar.
1 Tenho idéias de me matar, mas não as executaria.
2 Gostaria de me matar.
3 Eu me mataria se tivesse oportunidade.

10
0 Não choro mais que o habitual.
1 Choro mais agora do que costumava.
2 Agora, choro o tempo todo.
3 Costumava ser capaz de chorar, mas agora não consigo, mesmo que o queira.

11
0 Não sou mais irritado agora do que já fui.
1 Fico aborrecido ou irritado mais facilmente do que costumava.
2 Agora, eu me sinto irritado o tempo todo.
3 Não me irrito mais com coisas que costumavam me irritar.

12
0 Não perdi o interesse pelas outras pessoas.
1 Estou menos interessado pelas outras pessoas do que costumava estar.
2 Perdi a maior parte do meu interesse pelas outras pessoas.
3 Perdi todo o interesse pelas outras pessoas.

13
0 Tomo decisões tão bem quanto antes.
1 Adio as tomadas de decisões mais do que costumava.
2 Tenho mais dificuldades de tomar decisões do que antes.
3 Absolutamente não consigo mais tomar decisões.

_____ Subtotal da Página 1 **CONTINUAÇÃO NO VERSO**

PEARSON
Copyright© 1961 by NCS Pearson, Inc.
Copyright© 1993 Aaron T. Beck - Tradução para a Língua Portuguesa
Todos os direitos reservados.

Casa do Psicólogo®
© 2001 Casapsi Livraria e Editora Ltda
Tradução e adaptação brasileira.
É proibida a reprodução total ou parcial desta obra para qualquer finalidade. Todos os direitos reservados.
BDI é um logotipo da NCS Pearson, Inc.

14
0 Não acho que de qualquer modo pareço pior do que antes.
1 Estou preocupado em estar parecendo velho ou sem atrativo.
2 Acho que há mudanças permanentes na minha aparência, que me fazem parecer sem atrativo.
3 Acredito que pareço feio.

15
0 Posso trabalhar tão bem quanto antes.
1 É preciso algum esforço extra para fazer alguma coisa.
2 Tenho que me esforçar muito para fazer alguma coisa.
3 Não consigo mais fazer qualquer trabalho.

16
0 Consigo dormir tão bem como o habitual.
1 Não durmo tão bem como costumava.
2 Acordo 1 a 2 horas mais cedo do que habitualmente e acho difícil voltar a dormir.
3 Acordo várias horas mais cedo do que costumava e não consigo voltar a dormir.

17
0 Não fico mais cansado do que o habitual.
1 Fico cansado mais facilmente do que costumava.
2 Fico cansado em fazer qualquer coisa.
3 Estou cansado demais para fazer qualquer coisa.

18
0 O meu apetite não está pior do que o habitual.
1 Meu apetite não é tão bom como costumava ser.
2 Meu apetite é muito pior agora.
3 Absolutamente não tenho mais apetite.

19
0 Não tenho perdido muito peso se é que perdi algum recentemente.
1 Perdi mais do que 2 quilos e meio.
2 Perdi mais do que 5 quilos.
3 Perdi mais do que 7 quilos.

Estou tentando perder peso de propósito, comendo menos: Sim_____Não_____

20
0 Não estou mais preocupado com a minha saúde do que o habitual.
1 Estou preocupado com problemas físicos, tais como dores, indisposição do estômago ou constipação.
2 Estou muito preocupado com problemas físicos e é difícil pensar em outra coisa.
3 Estou tão preocupado com meus problemas físicos que não consigo pensar em qualquer outra coisa.

21
0 Não notei qualquer mudança recente no meu interesse por sexo.
1 Estou menos interessado por sexo do que costumava.
2 Estou muito menos interessado por sexo agora.
3 Perdi completamente o interesse por sexo.

_____ Subtotal da Página 2

_____ Subtotal da Página 1

_____ Escore Total.

ANEXO IV:

Nome: _____

Marque com um X o quanto você concorda ou discorda com cada afirmação. Não há resposta certa ou errada, marque como achar melhor.

NEO-FFI-30 Körner, A.; Geyer, M.; Roth, M.; Drapeau, M.; Schmutzer, G.; Albani, C.; Schumann, S.; & Brähler, E. (2008). Persönlichkeitsdiagnostik mit dem NEO-Fünf-Faktoren-Inventar: Die 30-Item-Kurzversion (NEO-FFI-30). *Medizinische Psychologie*, 58(6): 238-245.	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Neutro	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
Algumas vezes senti ressentimento e amargura.					
Quando estou sob uma grande tensão, algumas vezes sinto que não vou resistir.					
Frequentemente, sinto-me tenso(a) e agitado(a).					
Às vezes, sinto que eu não valho nada.					
Muitas vezes, quando as coisas dão errado, fico desanimado(a) e tenho vontade de desistir.					
Sinto-me, muitas vezes, desamparado(a), desejando que alguém resolva os meus problemas.					
Gosto de ter muita gente à minha volta.					
Sou propenso(a) a rir facilmente.					
Gosto de estar em lugares animados.					
Muitas vezes me sinto como se estivesse queimando energia.					
Sou uma pessoa alegre e bem disposta.					
Sou uma pessoa muito ativa.					
Acho interessante aprender e cultivar novos *hobbies* (passatempos).					
Fico admirado(a) com a variedade de padrões que encontro na arte e na natureza.					
A poesia (letras de músicas) pouco ou nada me sensibiliza.					
Às vezes, ao ler poesia (letras de músicas) ou ao olhar para uma obra de arte, sinto um arrepio, uma onda de emoção.					
Tenho pouco interesse em especular sobre a natureza do universo ou da condição humana.*					
Muitas vezes, sinto prazer em brincar com teorias e ideias abstratas.					
Às vezes, intimido ou bajulo as pessoas para que elas façam o que eu quero.					
Algumas pessoas pensam que sou invejoso(a) e egoísta.					
Sou melhor que a maioria das pessoas e tenho consciência disso.					
Algumas pessoas consideram-me frio(a) e calculista.					
Geralmente, procuro ser atencioso(a) e delicado(a).*					
Se for necessário, estou disposto(a) a manipular as pessoas para conseguir aquilo que quero.					
Mantenho as minhas coisas limpas e em ordem.					
Eu sou bom (boa) em organizar meu tempo de maneira a fazer as coisas dentro do prazo.					
Tento cumprir todas as minhas obrigações com responsabilidade.					
Quando assumo um compromisso as pessoas confiam que vou cumprir.					
Eu sou uma pessoa produtiva que sempre consegue fazer as coisas.					
Parece que nunca consigo ser organizado(a).*					

ANEXO V:

Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Instituto de Psicologia
Departamento de Fundamentos em Psicologia
Laboratório de Neurociências, Cognição e Comportamento
L.A.N.C.C.

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa intitulada: comparação das funções executivas de jogadoras de futebol feminino de base e jovens sedentárias, conduzida por Nathalia de Oliveira Anselmo. Este estudo tem por objetivo analisar se há diferenças no nível das funções executivas nas atletas da categoria de base em relação ao grupo controle (jovens meninas da mesma idade, mas não atletas); avaliar se os fatores de funções executivas afetam o desempenho das atletas; e avaliar se existem fatores emocionais que podem afetar estas funções executivas, tanto no grupo experimental, quanto no grupo controle.

Você foi selecionado(a) por critérios de se encaixar em características especiais para a avaliação da nossa pesquisa, como: idade e sexo. Sua participação não é obrigatória. A qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa, desistência ou retirada de consentimento não acarretará prejuízo.

Nesta pesquisa não possuem grandes riscos em relação ao voluntário, porém mesmo o risco sendo mínimo é importante que possamos deixar explícitos todos os processos. O que pode ocorrer é o desconforto emocional em algumas perguntas quando se trata dos testes emocionais, como ansiedade e depressão. Caso isto venha ocorrer, nos sinalize imediatamente para solucionarmos o problema. Pois toda pesquisa é realizada por uma profissional formada e especializada da área da saúde mental que estará presente.

Sua participação na pesquisa não é remunerada nem implicará em gastos para os participantes.

Sua participação nesta pesquisa consistirá em realizar as atividades exigidas pelos testes aplicados. Alguns testes são realizados por sistemas de aplicativos em um aparelho eletrônico e outros são questionários para avaliações de níveis emocionais. O local será em uma sala separada para isto, para promover um melhor sigilo para o(a) voluntário(a). A duração dos testes depende do próprio tempo de desempenho do participante, mas costuma-se durar em torno de 30 minutos toda a aplicação. Toda aplicação será realizada pela pesquisadora responsável e eventualmente sua estagiária que tem todo treinamento necessário para uma atuação ética dos procedimentos. Por complemento, é uma estudante também da área de saúde mental, cursando Psicologia.

Os dados obtidos por meio desta pesquisa serão confidenciais e não serão divulgados em nível individual, visando assegurar o sigilo de sua participação.

O pesquisador responsável se compromete a tornar públicos nos meios acadêmicos e científicos os resultados obtidos de forma consolidada sem qualquer identificação de indivíduos participantes.

Caso você concorde em participar desta pesquisa, assine ao final deste documento, que possui duas vias, sendo uma delas sua, e a outra, do pesquisador responsável / coordenador da pesquisa. Seguem os telefones e o endereço institucional do pesquisador responsável e do Comitê de Ética em Pesquisa – CEP, onde você poderá tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação nele, agora ou a qualquer momento.

Contatos do pesquisador responsável: Nathalia de Oliveira Anselmo, Psicóloga; R. São Francisco Xavier, 524 - Maracanã, Rio de Janeiro - RJ, 20550-013 (UERJ-Universidade do Estado do Rio de Janeiro); psicologanathaliaanselmo@outlook.com; cel.: (21) 998890844.

Rubrica do participante

Rubrica do pesquisador

Caso o documento tenha mais de uma folha, é necessário o campo Rubrica ao lado. Para apenas uma folha, não é preciso.

Caso você tenha dificuldade em entrar em contato com o pesquisador responsável, comunique o fato à Comissão de Ética em Pesquisa da UERJ: Rua São Francisco Xavier, 524, sala 3018, bloco E, 3º andar, - Maracanã - Rio de Janeiro, RJ, e-mail: etica@uerj.br - Telefone: (021) 2334-2180. O CEP COEP é responsável por garantir a proteção dos participantes de pesquisa e funciona às segundas, quartas e sextas-feiras, de 10h às 12h e 14h às 16h.

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa, e que concordo em participar.

Rio de Janeiro, ____ de _____ de _____.

Nome do(a) participante: _____ Assinatura:_____

Nome do(a) pesquisador: _____ Assinatura: _____

ANEXO VI:

Group Statistics

	Grupo	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Idade	1	21	15,19	1,401	,306
	2	21	15,76	1,338	,292

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
		F	Sig.	t	df
Idade	Equal variances assumed	,238	,629	-1,352	40
	Equal variances not assumed			-1,352	39,917

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means			
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
Idade	Equal variances assumed	,184	-,571	,423	-1,426
	Equal variances not assumed	,184	-,571	,423	-1,426

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means
		95% Confidence Interval of the Difference
		Upper
Idade	Equal variances assumed	,283
	Equal variances not assumed	,283


```
T-TEST GROUPS=Grupo(1 2)
  /MISSING=ANALYSIS
  /VARIABLES=@5PTOTAL @5PDIFE @5PIGUAIS StroopResultado TorreMov TorreTemposegundos
TrilhasASegundos TrilhasBSegundos BAITOTAL BDITOTAL
  /CRITERIA=CI(.95).
```

T-Test

Notes

Output Created		09-FEB-2022 14:54:35
Comments		
Input	Active Dataset	Conjunto_de_dados3
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	42
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on the cases with no missing or out-of-range data for any variable in the analysis.
Syntax		T-TEST GROUPS=Grupo(1 2) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=@5PTOTAL @5PDIFE @5PIGUAIS StroopResultado TorreMov TorreTemposegundos TrilhasASegundos TrilhasBSegundos BAITOTAL BDITOTAL /CRITERIA=CI(.95).
Resources	Processor Time	00:00:00,02
	Elapsed Time	00:00:00,02

[Conjunto_de_dados3]

Group Statistics

	Grupo	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
5PTOTAL	1	21	17,24	8,191	1,787
	2	19	19,68	7,623	1,749
5P DIFE	1	21	13,24	6,024	1,315
	2	19	16,89	7,241	1,661
5P IGUAIS	1	21	4,00	4,074	,889
	2	19	2,79	3,172	,728
Stroop Resultado	1	21	28,19	2,272	,496
	2	18	28,33	2,029	,478
Torre Mov	1	21	90,76	32,938	7,188

	2	18	124,89	60,604	14,284
Torre Tempo (segundos)	1	21	324,29	155,241	33,876
	2	18	356,19	233,267	54,982
Trilhas A (Segundos)	1	21	61,95	25,757	5,621
	2	17	46,24	17,196	4,171
Trilhas B (Segundos)	1	21	135,38	61,950	13,519
	2	17	107,65	60,172	14,594
BAI TOTAL	1	21	26,33	12,064	2,633
	2	20	13,50	9,870	2,207
BDI TOTAL	1	21	18,24	10,129	2,210
	2	17	10,41	7,306	1,772

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means
		F	Sig.	t
5PTOTAL	Equal variances assumed	,000	,993	-,975
	Equal variances not assumed			-,978
5P DIFE	Equal variances assumed	,394	,534	-1,742
	Equal variances not assumed			-1,726
5P IGUAIS	Equal variances assumed	1,148	,291	1,040
	Equal variances not assumed			1,054
Stroop Resultado	Equal variances assumed	,243	,625	-,206
	Equal variances not assumed			-,207
Torre Mov	Equal variances assumed	4,110	,050	-2,228
	Equal variances not assumed			-2,134
Torre Tempo (segundos)	Equal variances assumed	1,970	,169	-,509
	Equal variances not assumed			-,494
Trilhas A (Segundos)	Equal variances assumed	1,487	,231	2,154
	Equal variances not assumed			2,246
Trilhas B (Segundos)	Equal variances assumed	,092	,763	1,390
	Equal variances not assumed			1,394
BAI TOTAL	Equal variances assumed	1,725	,197	3,717
	Equal variances not assumed			3,736

Independent Samples Test

	t-test for Equality of Means		
	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference

5PTOTAL	Equal variances assumed	38	,336	-2,446
	Equal variances not assumed	37,964	,334	-2,446
5P DIFE	Equal variances assumed	38	,090	-3,657
	Equal variances not assumed	35,185	,093	-3,657
5P IGUAIS	Equal variances assumed	38	,305	1,211
	Equal variances not assumed	37,216	,299	1,211
Stroop Resultado	Equal variances assumed	37	,838	-,143
	Equal variances not assumed	36,924	,837	-,143
Torre Mov	Equal variances assumed	37	,032	-34,127
	Equal variances not assumed	25,319	,043	-34,127
Torre Tempo (segundos)	Equal variances assumed	37	,614	-31,900
	Equal variances not assumed	28,826	,625	-31,900
Trilhas A (Segundos)	Equal variances assumed	36	,038	15,717
	Equal variances not assumed	34,872	,031	15,717
Trilhas B (Segundos)	Equal variances assumed	36	,173	27,734
	Equal variances not assumed	34,763	,172	27,734
BAI TOTAL	Equal variances assumed	39	,001	12,833
	Equal variances not assumed	38,154	,001	12,833

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means	
		Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
			Lower
5PTOTAL	Equal variances assumed	2,510	-7,527
	Equal variances not assumed	2,501	-7,509
5P DIFE	Equal variances assumed	2,099	-7,905
	Equal variances not assumed	2,118	-7,956
5P IGUAIS	Equal variances assumed	1,164	-1,145
	Equal variances not assumed	1,149	-1,117
Stroop Resultado	Equal variances assumed	,695	-1,551
	Equal variances not assumed	,689	-1,539
Torre Mov	Equal variances assumed	15,317	-65,162
	Equal variances not assumed	15,991	-67,040
Torre Tempo (segundos)	Equal variances assumed	62,638	-158,816
	Equal variances not assumed	64,580	-164,016
Trilhas A (Segundos)	Equal variances assumed	7,295	,922
	Equal variances not assumed	6,999	1,506
Trilhas B (Segundos)	Equal variances assumed	19,956	-12,738
	Equal variances not assumed	19,893	-12,661

BAI TOTAL	Equal variances assumed	3,452	5,850
	Equal variances not assumed	3,435	5,880

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means
		95% Confidence Interval of the Difference
		Upper
5PTOTAL	Equal variances assumed	2,635
	Equal variances not assumed	2,616
5P DIFE	Equal variances assumed	,592
	Equal variances not assumed	,643
5P IGUAIS	Equal variances assumed	3,566
	Equal variances not assumed	3,538
Stroop Resultado	Equal variances assumed	1,265
	Equal variances not assumed	1,253
Torre Mov	Equal variances assumed	-3,092
	Equal variances not assumed	-1,214
Torre Tempo (segundos)	Equal variances assumed	95,016
	Equal variances not assumed	100,216
Trilhas A (Segundos)	Equal variances assumed	30,513
	Equal variances not assumed	29,928
Trilhas B (Segundos)	Equal variances assumed	68,206
	Equal variances not assumed	68,128
BAI TOTAL	Equal variances assumed	19,816
	Equal variances not assumed	19,787

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means
		F	Sig.	t
BDI TOTAL	Equal variances assumed	1,372	,249	2,670
	Equal variances not assumed			2,763

Independent Samples Test

	t-test for Equality of Means		
	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference

BDI TOTAL	Equal variances assumed	36	,011	7,826
	Equal variances not assumed	35,592	,009	7,826

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means	
		Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
			Lower
BDI TOTAL	Equal variances assumed	2,931	1,882
	Equal variances not assumed	2,833	2,079

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means
		95% Confidence Interval of the Difference
		Upper
BDI TOTAL	Equal variances assumed	13,771
	Equal variances not assumed	13,574


```
NONPAR CORR
  /VARIABLES=Idade @5PTOTAL @5PDIFE @5PIGUAIS StroopResultado TorreMov TorreTemposegundos
TrilhasASegundos TrilhasBSegundos BAITOTAL BDITOTAL
  /PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG
  /MISSING=PAIRWISE.
```

Nonparametric Correlations

Notes

Output Created		09-FEB-2022 15:01:04
Comments		
Input	Active Dataset	Conjunto_de_dados3
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	42

Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each pair of variables are based on all the cases with valid data for that pair.
Syntax		NONPAR CORR /VARIABLES=Idade @5PTOTAL @5PDIFE @5PIGUAIS StroopResultado TorreMov TorreTemposegundos TrilhasASegundos TrilhasBSegundos BAITOTAL BDITOTAL /PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG /MISSING=PAIRWISE.
Resources	Processor Time	00:00:00,02
	Elapsed Time	00:00:00,01
	Number of Cases Allowed	58254 cases[a]

a. Based on availability of workspace memory

[Conjunto_de_dados3]

Correlations

			Idade	5PTOTAL
Spearman's rho	Idade	Correlation Coefficient	1,000	-,209
		Sig. (2-tailed)	.	,196
		N	42	40
	5PTOTAL	Correlation Coefficient	-,209	1,000
		Sig. (2-tailed)	,196	.
		N	40	40
	5P DIFE	Correlation Coefficient	,032	,862**
		Sig. (2-tailed)	,844	,000
		N	40	40
	5P IGUAIS	Correlation Coefficient	-,497**	,327*
		Sig. (2-tailed)	,001	,039
		N	40	40
	Stroop Resultado	Correlation Coefficient	,181	,033

		Sig. (2-tailed)	,270	,844
		N	39	39
		Correlation Coefficient	-,058	,336*
	Torre Mov	Sig. (2-tailed)	,728	,037
		N	39	39
		Correlation Coefficient	,010	-,078
	Torre Tempo (segundos)	Sig. (2-tailed)	,950	,639
		N	39	39
		Correlation Coefficient	-,377*	-,220
	Trilhas A (Segundos)	Sig. (2-tailed)	,020	,183
		N	38	38
		Correlation Coefficient	-,187	-,391*
	Trilhas B (Segundos)	Sig. (2-tailed)	,262	,015
		N	38	38
		Correlation Coefficient	-,225	-,149
	BAI TOTAL	Sig. (2-tailed)	,157	,365
		N	41	39
		Correlation Coefficient	-,137	-,173
	BDI TOTAL	Sig. (2-tailed)	,412	,312
		N	38	36

Correlations

			5P DIFE	5P IGUAIS
Spearman's rho		Correlation Coefficient	,032	-,497
	Idade	Sig. (2-tailed)	,844	,001
		N	40	40
		Correlation Coefficient	,862	,327
	5PTOTAL	Sig. (2-tailed)	,000	,039
		N	40	40
		Correlation Coefficient	1,000	-,093**
	5P DIFE	Sig. (2-tailed)	.	,570
		N	40	40
		Correlation Coefficient	-,093**	1,000*
	5P IGUAIS	Sig. (2-tailed)	,570	.
		N	40	40
		Correlation Coefficient	,196	-,145
	Stroop Resultado	Sig. (2-tailed)	,231	,378
		N	39	39
	Torre Mov	Correlation Coefficient	,462	-,179*

		Sig. (2-tailed)	,003	,275
		N	39	39
		Correlation Coefficient	,001	-,256
	Torre Tempo (segundos)	Sig. (2-tailed)	,997	,116
		N	39	39
		Correlation Coefficient	-,400*	,201
	Trilhas A (Segundos)	Sig. (2-tailed)	,013	,227
		N	38	38
		Correlation Coefficient	-,532	,187*
	Trilhas B (Segundos)	Sig. (2-tailed)	,001	,262
		N	38	38
		Correlation Coefficient	-,224	,174
	BAI TOTAL	Sig. (2-tailed)	,170	,289
		N	39	39
		Correlation Coefficient	-,236	,117
	BDI TOTAL	Sig. (2-tailed)	,165	,498
		N	36	36

Correlations

			Stroop Resultado	Torre Mov
		Correlation Coefficient	,181	-,058
	Idade	Sig. (2-tailed)	,270	,728
		N	39	39
		Correlation Coefficient	,033	,336
	5PTOTAL	Sig. (2-tailed)	,844	,037
		N	39	39
		Correlation Coefficient	,196	,462**
	5P DIFE	Sig. (2-tailed)	,231	,003
		N	39	39
Spearman's rho		Correlation Coefficient	-,145**	-,179*
	5P IGUAIS	Sig. (2-tailed)	,378	,275
		N	39	39
		Correlation Coefficient	1,000	-,167
	Stroop Resultado	Sig. (2-tailed)	.	,308
		N	39	39
		Correlation Coefficient	-,167	1,000*
	Torre Mov	Sig. (2-tailed)	,308	.
		N	39	39
	Torre Tempo (segundos)	Correlation Coefficient	-,305	,624

		Sig. (2-tailed)	,059	,000
		N	39	39
		Correlation Coefficient	-,335*	-,192
	Trilhas A (Segundos)	Sig. (2-tailed)	,040	,249
		N	38	38
		Correlation Coefficient	-,307	-,210*
	Trilhas B (Segundos)	Sig. (2-tailed)	,061	,206
		N	38	38
		Correlation Coefficient	-,309	,019
	BAI TOTAL	Sig. (2-tailed)	,059	,910
		N	38	38
		Correlation Coefficient	-,294	-,026
	BDI TOTAL	Sig. (2-tailed)	,087	,884
		N	35	35

Correlations

			Torre Tempo (segundos)	Trilhas A (Segundos)
		Correlation Coefficient	,010	-,377
	Idade	Sig. (2-tailed)	,950	,020
		N	39	38
		Correlation Coefficient	-,078	-,220
	5PTOTAL	Sig. (2-tailed)	,639	,183
		N	39	38
		Correlation Coefficient	,001	-,400**
	5P DIFE	Sig. (2-tailed)	,997	,013
		N	39	38
		Correlation Coefficient	-,256**	,201*
Spearman's rho	5P IGUAIS	Sig. (2-tailed)	,116	,227
		N	39	38
		Correlation Coefficient	-,305	-,335
	Stroop Resultado	Sig. (2-tailed)	,059	,040
		N	39	38
		Correlation Coefficient	,624	-,192*
	Torre Mov	Sig. (2-tailed)	,000	,249
		N	39	38
		Correlation Coefficient	1,000	,044
	Torre Tempo (segundos)	Sig. (2-tailed)	.	,791
		N	39	38

		Correlation Coefficient	,044*	1,000
	Trilhas A (Segundos)	Sig. (2-tailed)	,791	.
		N	38	38
		Correlation Coefficient	,139	,794*
	Trilhas B (Segundos)	Sig. (2-tailed)	,404	,000
		N	38	38
		Correlation Coefficient	,294	,305
	BAI TOTAL	Sig. (2-tailed)	,073	,066
		N	38	37
		Correlation Coefficient	,249	,289
	BDI TOTAL	Sig. (2-tailed)	,150	,098
		N	35	34

Correlations

			Trilhas B (Segundos)	BAI TOTAL
		Correlation Coefficient	-,187	-,225
	Idade	Sig. (2-tailed)	,262	,157
		N	38	41
		Correlation Coefficient	-,391	-,149
	5PTOTAL	Sig. (2-tailed)	,015	,365
		N	38	39
		Correlation Coefficient	-,532	-,224**
	5P DIFE	Sig. (2-tailed)	,001	,170
		N	38	39
		Correlation Coefficient	,187**	,174*
	5P IGUAIS	Sig. (2-tailed)	,262	,289
Spearman's rho		N	38	39
		Correlation Coefficient	-,307	-,309
	Stroop Resultado	Sig. (2-tailed)	,061	,059
		N	38	38
		Correlation Coefficient	-,210	,019*
	Torre Mov	Sig. (2-tailed)	,206	,910
		N	38	38
		Correlation Coefficient	,139	,294
	Torre Tempo (segundos)	Sig. (2-tailed)	,404	,073
		N	38	38
		Correlation Coefficient	,794*	,305
	Trilhas A (Segundos)	Sig. (2-tailed)	,000	,066

		N	38	37
		Correlation Coefficient	1,000	,353*
	Trilhas B (Segundos)	Sig. (2-tailed)	.	,032
		N	38	37
		Correlation Coefficient	,353	1,000
	BAI TOTAL	Sig. (2-tailed)	,032	.
		N	37	41
		Correlation Coefficient	,310	,625
	BDI TOTAL	Sig. (2-tailed)	,074	,000
		N	34	37

Correlations

			BDI TOTAL
Spearman's rho	Idade	Correlation Coefficient	-,137
		Sig. (2-tailed)	,412
		N	38
	5PTOTAL	Correlation Coefficient	-,173
		Sig. (2-tailed)	,312
		N	36
	5P DIFE	Correlation Coefficient	-,236
		Sig. (2-tailed)	,165
		N	36
	5P IGUAIS	Correlation Coefficient	,117**
		Sig. (2-tailed)	,498
		N	36
	Stroop Resultado	Correlation Coefficient	-,294
		Sig. (2-tailed)	,087
		N	35
	Torre Mov	Correlation Coefficient	-,026
		Sig. (2-tailed)	,884
		N	35
	Torre Tempo (segundos)	Correlation Coefficient	,249
		Sig. (2-tailed)	,150
		N	35
	Trilhas A (Segundos)	Correlation Coefficient	,289*
		Sig. (2-tailed)	,098
		N	34
	Trilhas B (Segundos)	Correlation Coefficient	,310
		Sig. (2-tailed)	,074

		N	34
		Correlation Coefficient	,625
	BAI TOTAL	Sig. (2-tailed)	,000
		N	37
		Correlation Coefficient	1,000
	BDI TOTAL	Sig. (2-tailed)	.
		N	38

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

DATASET CLOSE Conjunto_de_dados1.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_dados3.
DATASET CLOSE Conjunto_de_dados2.

ANEXO VII:

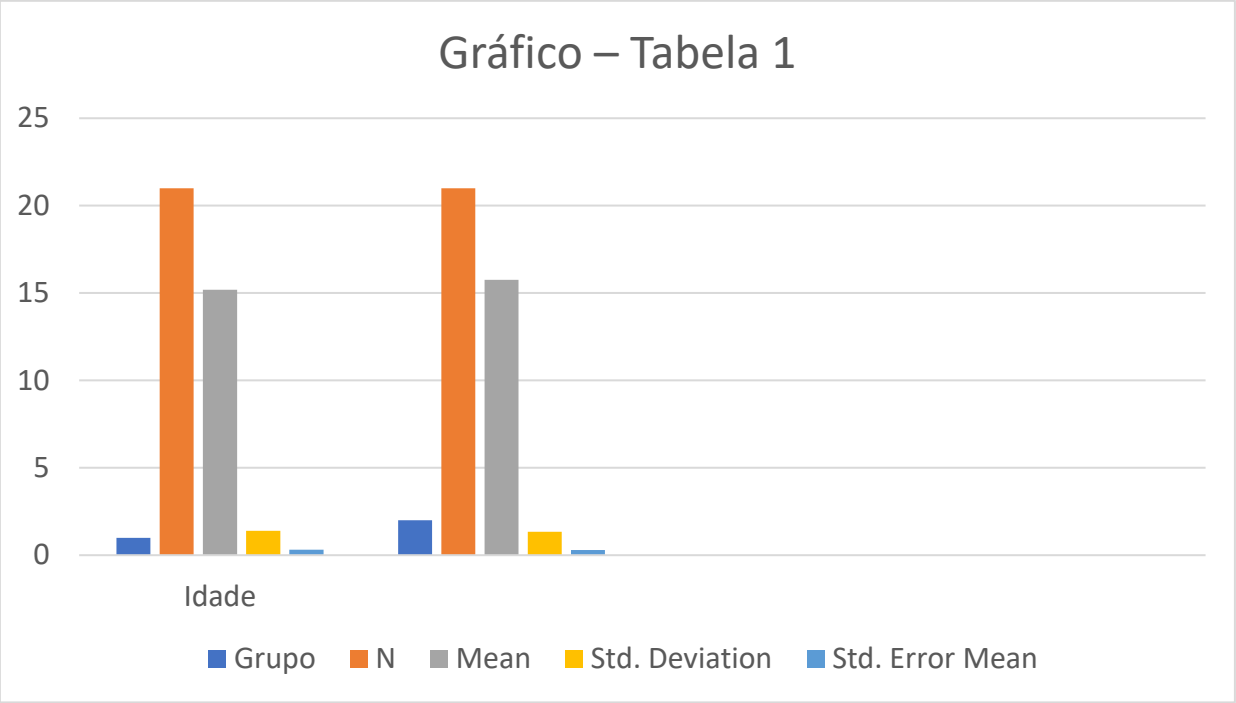


Gráfico – Tabela 1
25
20
15
10
5
0
Idade
Grupo
N
Mean
Std. Deviation
Std. Error Mean

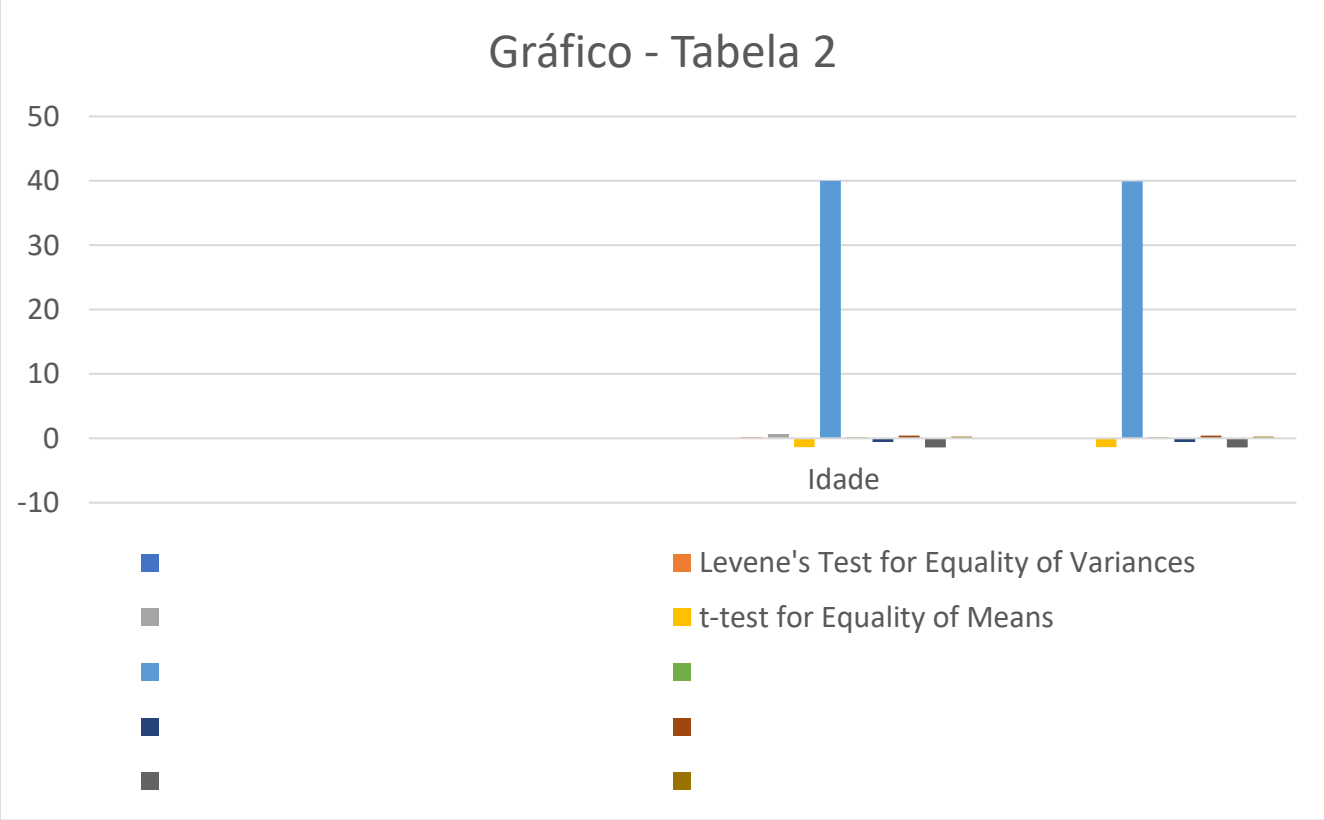


Gráfico - Tabela 2
50
40
30
20
10
0
-10
Idade
Levene's Test for Equality of Variances
t-test for Equality of Means

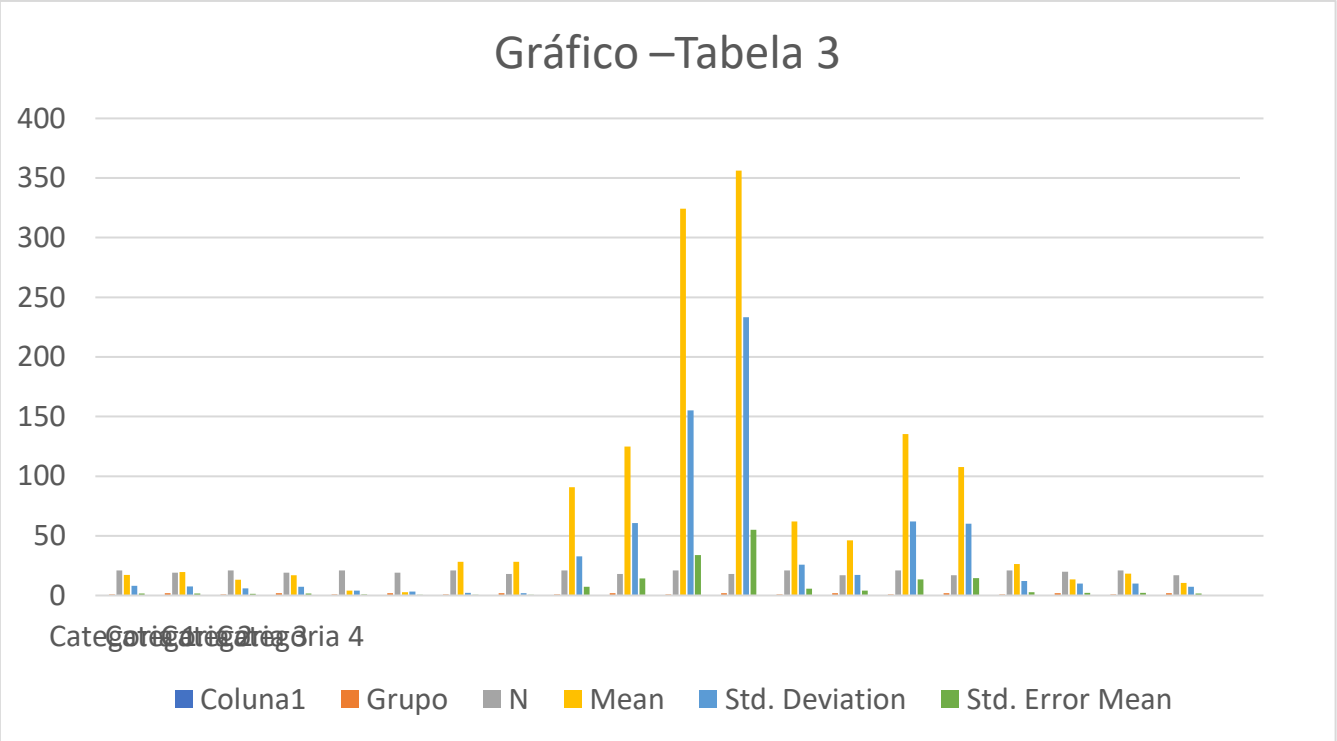


Gráfico –Tabela 3
400
350
300
250
200
150
100
50
0
Categoria 4
Coluna1
Grupo
N
Mean
Std. Deviation
Std. Error Mean

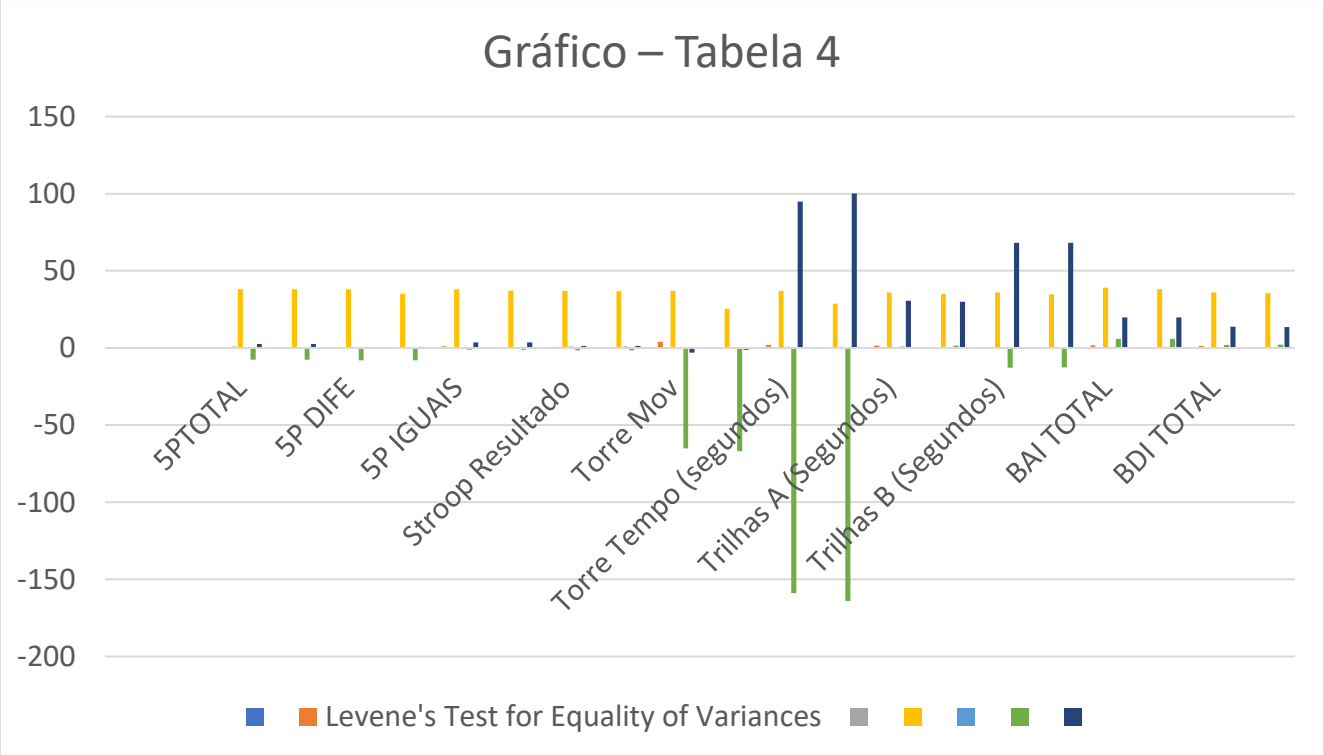


Gráfico – Tabela 4
150
100
50
0
-50
-100
-150
-200
5PTOTAL
5P DIFE
5P IGUAIS
Stroop Resultado
Torre Mov
Torre Tempo (segundos)
Trilhas A (segundos)
Trilhas B (Segundos)
BAI TOTAL
BDI TOTAL
Levene's Test for Equality of Variances

DETALHAR PROJETO DE PESQUISA

– DADOS DA VERSÃO DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Comparação das funções executivas de jogadoras de futebol feminino de base e jovens sedentárias
Pesquisador Responsável: Nathalia de Oliveira Anselmo
Área Temática:
Versão: 1
CAAE:
Submetido em: 23/05/2021
Instituição Proponente:
Situação da Versão do Projeto: Pendência Documental Emitida pelo CEP
Localização atual da Versão do Projeto: Pesquisador Responsável
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio
Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ

PLATAFORMA BRASIL COORDENADOR PLATAFORMA BRASIL

– DOCUMENTOS DO PROJETO DE PESQUISA

- Versão em Tramitação (PO) - Versão 1
  - Pendência Documental (PO) - Versão 1
    - Documentos do Projeto
      - Folha de Rosto - Submissão 2
      - Projeto Detalhado / Brochura Investigac
      - TCLE / Termos de Assentimento / Justif
  - Projeto Completo

Tipo de Documento	Situação	Arquivo	Postagem	Ações

– LISTA DE APRECIAÇÕES DO PROJETO

Apreciação	Pesquisador Responsável	Versão	Submissão	Modificação	Situação	Exclusiva do Centro Coord.	Ações
PO	Nathalia de Oliveira Anselmo	1	23/05/2021	24/06/2021	Pendência Documental Emitida pelo CEP	Não	

– HISTÓRICO DE TRÂMITES

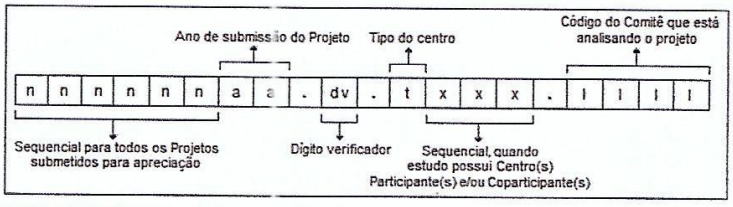
Apreciação	Data/Hora	Tipo Trâmite	Versão	Perfil	Origem	Destino	Informações
PO	24/06/2021 14:16:15	Rejeição do PP	1	Coordenador	UERJ - Universidade do Estado do Rio de Janeiro;	PESQUISADOR	Prezada, Antes de o projeto ser encaminhado a noVer mais >>
PO	28/05/2021 16:39:29	Submetido pela CONEP para avaliação do CEP	1	Administrador	CONEP	UERJ - Universidade do Estado do Rio de Janeiro;	
PO	28/05/2021 11:13:32	Retomado à CONEP	1	Secretária	UERJ - Instituto de Medicina Social / Universidade do Estado do Rio de Janeiro	CONEP	
PO	27/05/2021 15:48:34	Submetido pela CONEP para avaliação do CEP	1	Administrador	CONEP	UERJ - Instituto de Medicina Social / Universidade do Estado do Rio de Janeiro	
PO	23/05/2021 22:31:56	Submetido para avaliação do CEP	1	Pesquisador Principal	PESQUISADOR	CONEP	

LEGENDA:

(*) Apreciação

PO = Projeto Original de Centro Coordenador	POp = Projeto Original de Centro Participante	POc = Projeto Original de Centro Coparticipante
E = Emenda de Centro Coordenador	Ep = Emenda de Centro Participante	Ec = Emenda de Centro Coparticipante
N = Notificação de Centro Coordenador	Np = Notificação de Centro Participante	Nc = Notificação de Centro Coparticipante

(*) Formação do CAAE



Chat

ANEXO VII: