

CAMPEONATO COGNITIVO COMO UMA METODOLOGIA INOVADORA E RECREATIVA NO ÂMBITO DAS MEDIDAS PSICOLÓGICAS NO AMBIENTE DO TIRO DE GUERRA 11-008

COGNITIVE CHAMPIONSHIP AS AN INNOVATIVE AND RECREATIONAL METHODOLOGY IN THE SCOPE OF PSYCHOLOGICAL MEASURES IN THE ENVIRONMENT OF THE 11-008 WAR SHOOTING RANGE

CAMPEONATO COGNITIVO COMO METODOLOGÍA INNOVADORA Y RECREATIVA EN EL ÁMBITO DE LAS MEDIDAS PSICOLÓGICAS EN EL ENTORNO DEL CAMPO DE TIRO DE GUERRA 11-008

 <https://doi.org/10.56238/arev7n9-091>

Data de submissão: 18/08/2025

Data de publicação: 18/09/2025

Sarug Dagir Ribeiro

Doutora em Psicologia

Professora Adjunta do Curso de Psicologia

Instituição: Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Federal do Tocantins (UFT)

E-mail: sarug.dagir@uft.edu.br

Orcid: <http://orcid.org/0000-0001-8251-6710>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5176917715185618>

RESUMO

O objetivo deste artigo é apresentar uma proposta de campeonato cognitivo como atividade recreativa, sem o propósito de avaliação psicológica, mas, ainda assim, dentro das medidas psicológicas no ambiente do Tiro de Guerra 11-008. O torneio se baseia em tarefas ou partes de tarefas neuropsicológicas que mensuram vários construtos, tais como, atenção, memória de trabalho, inteligência fluída, funções executivas e motricidade manual fina. Os atletas cognitivos (jovens atiradores) têm acesso a sua pontuação somente em modo reservado e apenas as três primeiras colocações são amplamente divulgadas. A parceria entre o Curso de Psicologia da Universidade Federal do Tocantins e o Tiro de Guerra 11-008 em Miracema do Tocantins entre os anos de 2022 a 2025 possibilitou chegar no produto final da concepção desse campeonato. A relevância do projeto se mostra pelo fato de que atividades recreativas envolvendo habilidades cognitivas são parte essencial das estratégias para a promoção da saúde, bem-estar e desenvolvimento de capital mental para o civismo e a cidadania.

Palavras-chave: Habilidades Cognitivas. Campeonato. Recreação.

ABSTRACT

The objective of this article is to present a proposal for a cognitive championship as a recreational activity, without the purpose of psychological assessment, but still within the psychological framework of the 11-008 Shooting Range. The tournament is based on neuropsychological tasks or parts of tasks that measure various constructs, such as attention, working memory, fluid intelligence, executive functions, and fine manual motor skills. The cognitive athletes (young shooters) have access to their scores only in a confidential manner, and only the top three places are widely publicized. The partnership between the Psychology Program at the Federal University of Tocantins and the 11-008

Shooting Range in Miracema do Tocantins, between 2022 and 2025, enabled the final design of this championship. The project's relevance is demonstrated by the fact that recreational activities involving cognitive skills are an essential part of strategies for promoting health, well-being, and the development of mental capital for civic awareness and citizenship.

Keywords: Cognitive Skills. Championship. Recreation.

RESUMEN

El objetivo de este artículo es presentar una propuesta para un campeonato cognitivo como actividad recreativa, sin fines de evaluación psicológica, pero dentro del marco psicológico del Campo de Tiro 11-008. El torneo se basa en tareas neuropsicológicas o partes de ellas que miden diversos constructos, como la atención, la memoria de trabajo, la inteligencia fluida, las funciones ejecutivas y la motricidad fina. Los atletas cognitivos (jóvenes tiradores) tienen acceso a sus puntuaciones de forma confidencial, y solo los tres primeros puestos se publican ampliamente. La colaboración entre el Programa de Psicología de la Universidad Federal de Tocantins y el Campo de Tiro 11-008 en Miracema do Tocantins, entre 2022 y 2025, permitió el diseño final de este campeonato. La relevancia del proyecto se demuestra por el hecho de que las actividades recreativas que involucran habilidades cognitivas son parte esencial de las estrategias para promover la salud, el bienestar y el desarrollo del capital mental para la conciencia cívica y la ciudadanía.

Palabras clave: Habilidades Cognitivas. Campeonato. Recreación.

1 INTRODUÇÃO

O avanço da avaliação psicológica não é um avanço simplesmente da instrumentação mas, sobretudo, das teorias explicativas do funcionamento psicológico. O impacto da Primeira Grande Guerra Mundial com a imposição da necessidade de seleção rápida, eficiente e universal de recrutas para o Exército e no estudo da neuropsicologia com soldados com lesões cerebrais trouxeram grandes avanços à área (HUTZ, 2015). As habilidades cognitivas emergem desde o primeiro ano de vida (PAPALIA & FELDMAN, 2013) e à medida que aumenta a idade, aumenta o desempenho delas. Geralmente a maior capacidade cognitiva está associada ao maior desempenho em outras habilidades da vida cotidiana (DIAS & MECCA, 2019). Entretanto, à medida que envelhecemos vamos perdendo nossas capacidades. Portanto, a curva desenvolvimental dessas competências segue o padrão simétrico e de dispersão em forma de sino representado pela chamada curva de Gauss¹.

Quando um instrumento psicológico é construído há a necessidade de se perguntar o que queremos avaliar com ele (DAMÁSIO & BORSA, 2017). Então, o que é um construto em Psicologia? O construto enquanto um conceito, não existe na realidade, ele faz parte da teoria. É uma abstração da observação do empírico, e, por isso, é mais abrangente do que qualquer de suas medidas ou de seus indicadores empíricos (PASQUALI, 2011). Por exemplo, a inteligência é um construto psicológico, mas não há nenhum teste que mede a inteligência em sua totalidade absoluta (PRIMI, 2002). Nesse sentido, a ideia de conceber um Campeonato Cognitivo implica escolher com quais construtos queremos trabalhar. Assim, dentre os construtos abordados na nossa proposta estão a inteligência fluida, a memória de trabalho, as funções executivas, a atenção e a motricidade manual fina. Para expressar esses construtos tivemos que escolher tarefas cognitivas que os representassem. Essa escolha se baseou tanto na natureza da tarefa a ser executada quanto na qualidade psicométrica dos instrumentos (PACICO & HUTZ, 2015; LORD, 1953). De uma maneira bem breve, as qualidades psicométricas de um teste psicológico remetem aos seguintes aspectos: 1. As normas que “são o referencial utilizado como comparação, ou seja, os dados de desempenho de um grupo em um teste específico que são utilizados como referência para a interpretação de escores individuais” (HUTZ, BANDEIRA & TRENTINI, 2015, p. 45); 2. Validade, refere-se ao grau em que um teste mede aquilo que ele se propõe a mensurar; 3. Fidedignidade, concerne a estabilidade com que os escores dos testandos perduram-se em aplicações alternativas de um mesmo teste ou em formas equivalentes de testes distintos. No Brasil todas essas qualidades são averiguadas e fiscalizadas pelo Sistema de Avaliação de Testes Psicológicos (Satepsi). E o objetivo do Satepsi é garantir a qualidade dos testes

¹ Chamamos de distribuição normal aquela onde a maioria dos valores se concentra próximo à média e se torna menos frequente à medida que se afasta dela.

psicológicos utilizados no nosso país. No site² do órgão é possível acompanhar quais são os testes favoráveis para uso e as fases do processo de análise de cada instrumento.

O nosso Campeonato Cognitivo é composto por oito estações cognitivas, são elas: 1- Tarefa *Span* de Dígitos, somente a Ordem Inversa. Mede a alça fonológica da memória de trabalho (DIAS & MECCA, 2019); 2- Tarefa *Span* de Blocos de Corsi, somente a Ordem Inversa. Mede o esboço visuoespacial da memória de trabalho (DIAS & MECCA, 2019); 3- Torre de Londres, mede planejamento dentro das funções executivas (SEABRA, DIAS, BERBERIAN, ASSEF, & COZA, 2012); 4- Nove Pinos, mede motricidade manual e velocidade de execução de movimentos que exige motricidade manual fina (OLIVEIRA, STARLING-ALVES & HAASE, 2017); 5- Cubos Weschler (problemas 8, 9 e 10 da Escala Wechsler Abreviada de Inteligência - WASI), mede habilidade psicomotora, processamento visual (WECHSLER, 2014); 6- Fluência Verbal, mede a memória semântica no processo de produção de fala, seleção lexical e automonitoramento (BERTOLA, 2020); 7- Raven (Matrizes Progressivas Avançadas de Raven), mede inteligência fluida, capacidade edutiva³ (RAVEN, 2015); 8- Fluência Figural pelo Teste dos Cinco Pontos, mede habilidade de iniciar e sustentar a produtividade mental, automonitoramento, controle inibitório e atencional e flexibilidade cognitiva (BARTHOLOMEU, PESSOTO, MONTIEL & DA SILVA, 2023).

Escolhidos os instrumentos para o Campeonato Cognitivo, o próximo passo é a organização do torneio. Ela é feita em uma única rodada e os testes devem estar visíveis e acessíveis aos participantes. É crucial que cada atleta cognitivo faça o mais rápido possível a bateria e ao mesmo tempo atinja o maior escore (pontuação bruta). Ao passar por cada tarefa é necessário que uma dupla de estagiários faça a correção e o armazenamento das informações na Folha de Registro, em cada estação o jovem atirador deverá apresentá-la para poder realizar o que lhe é solicitado, e assim sucessivamente. Somente depois de terminada a correção do que foi executado é que o atleta poderá ir para a estação cognitiva seguinte. Como o objetivo é recreativo, foi decidido que não há necessidade de apuração com escores padronizados dos manuais dos testes. Fato que tornaria a apuração mais demorada. A apuração pelo escore bruto torna a correção mais rápida, dando maior fluidez ao circuito do torneio. A disposição das tarefas é em formato de meia lua, como indicado na fotografia abaixo. Nenhuma ajuda será dada aos participantes durante a rodada dos jogos. Somente no início do campeonato é que cada estação cognitiva é apresentada aos competidores pelas duplas de acadêmicos do Curso de Psicologia da UFT e é informado a eles o que devem fazer nelas e o que não devem fazer. Todos precisam ser avisados do que será exigido deles em termos de habilidades cognitivas em cada

² <https://satepsi.cfp.org.br>.

³ Habilidade para gerar novos insights, principalmente não verbais, de situações novas ou confusas.

estaçao.

Imagen 1 - Campeonato Cognitivo - junho de 2025 / UFT e Tiro de Guerra -11.008⁴



Fonte: Autores.

2 METODOLOGIA

O Campeonato Cognitivo se assemelha a uma dinâmica de grupo (CARTWRIGHT & ZANDER, 1975) só que o objetivo do grupo é executar tarefas em uma bateria cognitiva a ser percorrida pelos competidores⁵. A bateria de tarefas a ser executada é compostas pelos seguintes procedimentos:

1- Estação cognitiva: Tarefa *Span* de Dígitos, somente a Ordem Inversa. É uma tarefa em que verbaliza-se para o testando uma sequência de números que varia de 2 a 9 dígitos, duas linhas iguais para cada sequência de mesma quantidade de dígitos mas com números diferentes. Os dígitos são ditos de forma clara e o testando precisa repetí-los na ordem inversa. Serve para avaliar a alça fonológica da memória de trabalho. Um único erro, a tarefa é interrompida. A

⁴ O Tiro de Guerra é um órgão de formação da reserva de responsabilidade do Exército Brasileiro em parceria com prefeituras municipais que recebe o jovem e tem a missão de formá-lo ao longo de um ano com instruções militares básicas. Durante a formação o jovem é designado atirador e, ao final do período, é considerado reservista. Ver: <https://www.eb.mil.br/web/noticias/w/tiro-de-guerra-elo-entre-o-executivo-municipal-e-o-exercito#:~:text=O%20Tiro%20de%20Guerra%20é,reservista%2C%20explica%20Dos%20Reis>. O TG 11-008 foi criado em 11 de agosto de 1975 iniciando a formação da primeira turma de atiradores em 1979 no Município de Miracema do Tocantins.

⁵ Para o atleta cognitivo que for participar: assinar o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido, localizado abaixo da Folha de Registro.

cotação é feita na Folha de Registro e cada sequência correta vale um ponto. Somente é considerada correta uma sequência reproduzida na ordem apropriada (inversa). Instrução: '*Vou dizer uma sequência de números. Assim que eu acabar de falar, eu quero que você diga a sequência inversamente, ao contrário. Em cada sequência a quantidade de números aumenta gradualmente. Você entendeu?* '(sic). O instrumento é destinado à crianças (a partir dos 4 anos), adolescentes, adultos e idosos.

- 2- Estação cognitiva: Tarefa *Span* de Blocos de Corsi, somente a Ordem Inversa. É uma tarefa que avalia o alcance da memória de curto prazo utilizando a alça visioespacial. É necessário o uso de uma plataforma de madeira com as dimensões e o tamanho dos cubos padronizados. A sequência dos toques nos cubos são feitos pelo aplicador e o testando precisa repeti-los na ordem inversa. Um único erro nos toques dos cubos, a tarefa é interrompida. Instrução: '*Eu vou tocar uma sequência de blocos nesta placa. Quando eu terminar de tocar, quero que você toque nestes blocos na ordem inversa a que eu toquei. Você entendeu?* '(sic). O instrumento é destinado à crianças (a partir dos 6 anos), adolescentes, adultos e idosos.
- 3- Estação cognitiva: Torre de Londres, somente Problemas 9 (5 movimentos), 10 (5 movimentos) e 11 (5 movimentos). Envolve a transposição de três esferas de cores diferentes (vermelha, azul e verde), a partir de uma posição fixa (ponto de partida), para determinadas posições-alvo (problemas). O objetivo do jogo é atingir a posição alvo do problema no número de ações ou movimentos permitidos. Só é permitido mexer uma esfera de cada vez e ao tirá-la da sua haste, a mesma deve ser colocada imediatamente em alguma das duas hastas. Mede: capacidade de planejamento (funções executivas). Há necessidade das fichas com os problemas 9, 10 e 11, da Torre (tabuleiro com três hastas) e três esferas (vermelha, azul e verde). Foi determinado o tempo de 2 minutos para cada problema. O instrumento é destinado à crianças (a partir dos 11 anos), adolescentes, adultos e idosos.
- 4- Estação cognitiva: Tarefa dos Cubos Weschler (problemas 8, 9 e 10 da Escala Wechsler Abreviada de Inteligência - WASI). O indivíduo usa os cubos para reproduzir modelos de duas cores dentro de um período de tempo determinado. Essa tarefa avalia o processamento visual e a velocidade psicomotora. Há a necessidade dos cubos e do livro de estímulo do WASI com os modelos a serem reproduzidos. Instrução: '*Agora eu quero que você monte alguns modelos. Você está vendo esses cubos? Eles são todos iguais. Algumas faces são todas vermelhas; outras, todas brancas; e outras, metade vermelha, metade branca. Agora olhe para a figura e monte um modelo igual a ela usando estes cubos* '(sic). O aplicador não realiza demonstração para montar um modelo como exemplo, conforme instrui o manual. O exercício é explicado

brevemente no momento do *rappor* no início do campeonato, juntamente com as demais atividades. O tempo de execução para cada problema é o mesmo do manual, quer seja: 60 seg., 60 seg., e 120 seg. O instrumento é destinado à crianças (a partir dos 6 anos), adolescentes, adultos e idosos (até 89 anos de idade).

- 5- Estação cognitiva: Tarefas de Fluência Verbal - letra S: As tarefas de fluência verbal compartilham o propósito de ser uma produção de palavras sob regras ou condições restritas e não apenas uma produção espontânea. Essa tarefa é desenhada para solicitar ao atleta cognitivo que produza o maior número de palavras que começam com a letra S, durante 1 minuto e não deve ser pronunciado nomes próprios de pessoas. Mede a memória semântica no processo de produção de fala e para as funções executivas a preparação conceitual, a seleção lexical e o automonitoramento. Instrução: '*Eu quero que você diga, sem repetir e o mais rápido que puder, todas as palavras que você conhece ou ouviu falar que começam com a letra S do alfabeto, não pode nomes próprios de pessoas*'. Tempo: 1 minuto ou 60 segundos (a partir do término da instrução). É recomendado o uso do gravador para computar as respostas. Repetição de palavras e/ou palavras que não existem não computa.
- 6- Estação cognitiva: Matrizes Progressivas Avançadas de Raven: é considerado padrão ouro mundial na avaliação da inteligência geral, foi desenvolvido para avaliar um componente central do fator *g* de Spearman de forma o mais precisa e objetiva possível. Ele fornece informações sobre as habilidades das pessoas para gerar novos *insights* (habilidade edutiva), principalmente não verbais. Seus escores são relativamente livres da influência de bases linguísticas. Escolhemos os problemas 8, 16, 24 e 36 do Caderno de Aplicação Conjunto II. Há necessidade do livro de estímulos do RAVEN (adulto). Um único erro, a tarefa é interrompida. Instrução: '*Este exercício é de observação e raciocínio. Vocês verão 4 imagens, em cada uma delas na parte superior da folha tem um padrão com uma parte faltando. Observe bem o padrão, pense qual é a parte necessária para completar o padrão corretamente tanto no sentido horizontal como no vertical. Então encontre a parte correta entre as oito figuras localizadas abaixo*' (*sic*). O gabarito consta na Folha de Registro do campeonato para facilitar a correção e o competidor não tem acesso.
- 7- Estação cognitiva: Fluência Figural pelo Teste dos Cinco Pontos. A Fluência Figural (FF) foi desenvolvida como uma alternativa não verbal às tarefas de fluência verbal. A Fluência Figural consiste na habilidade de elaborar desenhos a partir de um estímulo visual não significativo e seu foco se encontra na produção quantitativa em detrimento à precisão dos desenhos. O importante é a habilidade de gerar várias soluções diferentes e eficazes a partir de um estímulo

padrão. Há necessidade do folheto de estímulos, uma folha de papel A4 totalmente preenchida com o modelo abaixo:



Tabela 1 - Folha de Registro e Apuração - Campeonato Cognitivo

Estações Cognitivas	Pontos Brutos Nome do atleta: _____
1-Estação Span Dígitos (Ord. Inv.)	Total de acertos (correta 1; errado: 0): _____ Sem limite de tempo, errou uma única vez interromper
2-Estação Span Corsi (Ord. Inv.)	Total de acertos (correta 1; errado: 0): _____ Sem limite de tempo, errou uma única vez interromper
3-Estação Torre de Londres	Probl. 9 (5 mov.); Probl. 10 (5 mov.); Probl. 11 (5 mov.) 2 min./cada Total de acertos (correta 1; errado: 0): _____ Errou uma única vez interromper
4-Estação Nove Pinos	$\begin{matrix} [0"-10"] & [10"- 20"] & [20"-30"] & [30"- 40"] & [40"-50"] & [50"- 60"] \\ 5 & 4 & 3 & 2 & 1 & 0 \end{matrix}$ Faça um X na pontuação da Mão Direita e um círculo na pontuação da Mão Esquerda. Se algum pino cair no chão zera a tarefa. Mão Direita: _____ Mão Esquerda: _____ Total: _____
5-Estação Cubos Weschler (WASI)	$8 [60"] () 9 [60"] () 10 [120"] ()$ Faça um X. Total de acertos (correta 1; errado: 0): _____ Errou uma única vez interromper
6-Estação Fluência Verbal	Total de Palavras Diferentes (Letra S / 1 min): _____ $1-10 (1) \quad 11-20 (2) \quad 21-30 (3) \quad 31+ (4)$
7-Estação Raven	$8 [1] () 16 [4] () 24[3] () 36 [2] ()$ 1 min cada, Faça um X Total de acertos (correta 1; errado: 0): _____ Errou uma única vez interromper
8- Estação Fluência Figural	Total de Desenhos Únicos (DU), 2 min: _____ As repetições de desenho se anulam e não pontua. $1-10 (1) \quad 11-20 (2) \quad 21-30 (3) \quad 31+ (4)$
►	_____ dobrar antes de entregar para assinar _____
TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	
Eu, _____ estou ciente em participar das atividades de extensão Campeonato Cognitivas do Curso de Psicologia da UFT, que NÃO possui o propósito de avaliação psicológica, mas apenas utilizar de recursos de tarefas cognitivas para fins de recreação. Assinatura: _____ Data: _____ Contato: _____	

Fonte: Autores.

3 RESULTADOS

Para chegarmos ao formato metodológico que o Campeonato Cognitivo tem hoje, foi necessário uma longa trajetória de experimentações e propostas. Assim, é importante dizer em retrospectiva o que vínhamos construindo ao longo desses anos (de 2022 até 2025) junto ao Tiro de Guerra 11-008:

Em 2022, oferecemos uma oficina de autocuidado para auxiliar os jovens atiradores a lidar com as emoções, dentro de uma perspectiva da cognição social. Aprender a identificar gatilhos emocionais, praticar estratégias para manejar emoções difíceis e compreender a relação entre pensamentos úteis e ações, esses eram os principais objetivos da oficina. Para este fim, a resolução de problemas é subdividida nos seguintes passos: identificar o gatilho; parar para se acalmar, usando alguma das estratégias aprendidas; gerar possíveis soluções; decidir sobre qual solução experimentar; aplicar a solução; e avaliar o resultado. As técnicas utilizadas foram: 1- Respiração em balão; 2- Lidar com as emoções; 3- Kit de estratégias; 4- Lição de casa. Uma dinâmica de grupo também foi realizada utilizando pranchas de métodos projetivos para que os jovens atiradores construissem histórias com base nesses estímulos. O objetivo dessa dinâmica de grupo visava relacionar o Cartão 7 do Teste de Apercepção Infantil (CAT-A) e o Cartão III e o Cartão X do Teste de Rorschach (FINN, 2017; RORSCHACH, 2014) com processos de interpretação conjunta, imaginação e escrita criativa, descobrir tipos de vivências, introversão e extratensão. Não teve fins diagnósticos ou de avaliação psicológica, mas como técnica ampliadora de empatia e gerenciamento afetivo.

Em 2023, a proposta foi uma oficina de neuropsicologia da memória de trabalho e das funções executivas. Nesta ação foram apresentados alguns fundamentos teóricos e duas atividades práticas nas quais utilizamos o teste Figuras Complexas de Rey e Teste dos Cinco Dígitos (FDT). O Figuras Complexas de Rey possibilita verificar o modo como o sujeito aprende os dados perceptivos que lhe são apresentados e o que foi conservado espontaneamente pela memória. Os dados visomotores obtidos incluem a avaliação qualitativa do traçado gráfico no desempenho visuoespacial. O Teste dos Cinco Dígitos (FDT) é um teste neuropsicológico que explora a disfunção cerebral ao medir a velocidade e a eficiência do indivíduo utilizando quatro tarefas de conteúdo idêntico e de dificuldade cognitiva crescente. O objetivo do instrumento é medir a velocidade de processamento cognitivo, a capacidade de focar e de reorientar a atenção e de lidar com interferências (subcomponentes: controle inibitório e flexibilidade cognitiva). Composto por quatro partes: Leitura, Contagem, Escolha e Alternância. As duas primeiras medem processos simples e automáticos, enquanto as duas últimas medem processos mais complexos que requerem um controle mental ativo. A atividade não foi destinada para avaliação psicológica, mas para *mindfulness* dos jovens atiradores. Mesmo assim, seguindo as prerrogativas do

Código de Ética do Psicólogo (CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA, 2005), ocorreram entrevistas devolutivas individuais e cada jovem atirador recebeu um relatório com algumas sugestões e orientações com base nos dados dos testes (CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA, 2019).

Em 2024, o Campeonato Cognitivo surge no formato muito parecido com a versão de 2025. Os princípios são quase os mesmos: a atividade é de natureza recreativa mas ao mesmo tempo com intuito de verificar os três atiradores mais rápidos e com melhores desempenhos. Nessa primeira versão constatamos que a correção da Estação Fluência Verbal computando palavra por palavra favorecia em demasia determinados atletas que eram bons nessa habilidade, em desfavor dos demais que eram bons em outras competências. Então, precisávamos fazer ajustes. Na tarefa Torre de Londres tínhamos os problemas 9, 10, 11 e 12, percebemos que essa quantidade de problemas estava prejudicando a agilidade do torneio, então, resolvemos tirar o problema 12 e estipular o tempo de 2 minutos para cada problema. A Estação Fluência Verbal envolvia as letras F-A-S, também percebemos que fazia a estação se tornar demorada, optamos por manter apenas a letra S. Fluência Figural tinha 3 minutos, priorizamos diminuir para 2 minutos. O WASI era os problemas 7, 8, 9 e 10, escolhemos eliminar o problema 7.

Em 2025 o Campeonato Cognitivo se consolida como uma metodologia exequível após os ajustes da versão anterior. Notamos que mesmo a atividade de extensão tendo uma natureza recreativa, os participantes demonstram estar sensíveis à atmosfera de competição. Por exemplo, é visível a demonstração de maior prazer ao vencer do que ao perder para um concorrente. E o sorriso se mistura ao grito: ‘sou campeão!’ (sic). E essa alegria é contagiente. Dado que corrobora estudos científicos sobre o tema (STIPEK, RECCHIA & McCLINTIC, 1992). E no final todos acabam exercitando as suas funções cognitivas (memória, atenção, raciocínio lógico, resolução de problemas e velocidade de processamento). Tais habilidades cognitivas estão dentro do escopo do serviço militar e esse campeonato abriu oportunidades de estimulação cognitiva demonstrando que as capacidades cognitivas são maleáveis e cada indivíduo possui seus pontos fortes e frágeis (*mindfulness*). A devolutiva final do campeonato tem caráter informativo, podendo gerar orientações, recomendações e encaminhamentos pertinentes à ação, não tendo como finalidade produzir avaliação neuropsicológica ou diagnóstico psicológico.

Desde que o campeonato foi pensado esbarramos na dificuldade de tornar a apuração dos resultados quase que imediata ao passo que os atletas executavam as tarefas das estações cognitivas. Pois, isso oferece maior celeridade ao evento como um todo. As questões éticas e técnicas (CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA, 2005) apontam para a necessidade de assinatura por parte dos participantes do termo de assentimento livre e esclarecido, a informação de que não se trata de avaliação psicológica mas atividade recreativa, resultados reservados e apenas as três primeiras

colocações divulgadas. Os dados coletados são preservados em sigilo pela UFT pelo prazo de 5 anos e depois destruídos com anuênciam do Conselho Regional de Psicologia.

Como dito anteriormente, a fluência verbal quando computada de forma direta, palavra por palavra, favoreceu de modo exagerado o atleta que é bom nessa tarefa e não tão bom nas outras estações. Assim, houve a necessidade de nivelar por agrupamento quantitativo de palavras, por exemplo, 1-10 palavras = 1 ponto, 11-20 palavras = 2 pontos, e assim por diante. Desse modo, também fizemos na estação fluência figural.

Na edição de 2025 percebemos que com nove atletas, conseguimos finalizar a atividade em 1 hora e 30 minutos incluindo a agremiação dos três melhores colocados (fases: momento inicial / *rapport*; torneio; agremiação dos vencedores). E não houve discrepância quantitativa nas estações fluência verbal e fluência figural quando comparados os resultados brutos com as outras estações, conforme aconteceu na edição anterior de 2024. Na tabela abaixo conseguimos visualizar o resultado final conforme apuração da Folha de Registro dos escores brutos do torneio de 2025:

Tabela 2

Competidor	Pontos (escores brutos)	Classificação
A	32	1ª agremiação (certificado)
B	31	2ª agremiação (certificado)
C	29	3ª agremiação (certificado)
D	23	4ª
E	23	5ª
F	23	6ª
G	19	7ª
H	19	8ª
I	13	9ª

Fonte: Autores.

Os dados da tabela nos informa que para as distinções dos três primeiros colocados que foram agraciados com certificados emitidos pelo Tiro de Guerra e UFT não houve empate. Contudo, as colocações de 4ª, 5ª e 6ª, obtiveram 23 pontos respectivamente, e a 7ª e a 8ª colocação obtiveram 19 pontos cada uma. Isso significa dizer que um mecanismo de desempate precisa ser eficiente e justo com os atletas. Para isso pensamos que o critério de desempate possa ser o cálculo do escor Z da Tarefa de Fluência Verbal - Letra S (OPASSO, BARRETO & ORTIZ, 2016). Essa predileção é

justificada tanto pela dificuldade que essa tarefa tem demonstrado ter para os competidores durante o torneio quanto pela observação dos baixos escores (*span*) dos atletas nessa estação.

Analisando as Folhas de Registros dos três primeiros colocados do torneio percebemos que:

Na Estação *Span* de Dígitos (Ord. Inv.) o alcance do *span* foi entre 4 e 5.

Na Estação *Span* Corsi (Ord. Inv.) o alcance do *span* foi entre 9 e 11.

Na Estação Torre de Londres a capacidade de acertos foi de zero a 3 pontos.

Na Estação Nove Pinos a agilidade manual foi entre 7 a 8 pontos, somando o tempo de ambas as mãos.

Na Estação Cubos de Wechsler (WASI) a habilidade entre 2 a 3 pontos, sendo que dos três candidatos, dois atingiram a pontuação 3 que é a máxima.

Na Estação Fluência Verbal o alcance da pontuação foi entre 1 a 2 pontos.

Na estação Raven o alcance de acertos foi entre zero a 1 ponto.

Na Estação Fluência Figural o alcance foi entre 2 a 3 pontos.

No torneio de 2025, tomando os 9 competidores, podemos ainda afirmar que 88,88 % erraram uma ou duas tarefas cognitivas. E a Estação Raven foi a que mais os atletas tiveram dificuldade, 75% tiraram zero nessa estação. Outro dado interessante que aponta para forças e fraquezas dos participantes é que o primeiro colocado zerou a Estação Raven. Por outro lado, obteve *span* 11 nos blocos de Corsi (Ord. Inv.), o mais alto do torneio.

A partir desses dados, podemos conceitualizar a competição cognitiva como um processo de exercício da cognição por meio de ferramentas técnicas. No dia a dia, vários cenários representam situações competitivas que envolvem desempenho cognitivo, por exemplo, realização de provas, competições por promoção em certas empresas, seleção de emprego, tirar uma CNH e outros. Aqui, mesmo que a competição seja num clima amistoso e nenhum ganho financeiro ou material esteja em jogo, os atletas cognitivos são afetados de diferentes formas. Pesquisa futura com essa metodologia poderá indicar com mais clareza a relação entre o desempenho cognitivo e os efeitos psicológicos do campeonato nos jovens atiradores. Ou ainda, formalizar meios para registrar as estratégias lógicas que os participantes utilizam para entender cada tarefa do campeonato.

4 DISCUSSÃO

Como nosso objetivo principal é a recreação, reservamo-nos ao direito de modificar um pouco a aplicação padronizada e a correção de cada teste em prol da agilidade e rapidez que um campeonato exige. Vejamos:

Na Estação *Span* Dígitos utilizamos apenas a Ordem Inversa, considerada mais difícil que a

Ordem Direta. Contudo, o critério de parada é apenas um erro na sequência e não dois erros de um mesmo *Span* conforme a diretriz de alguns manuais.

Na Estação *Span* Blocos de Corsi utilizamos apenas a Ordem Inversa, considerada mais difícil que a Ordem Direta, o critério de parada é apenas um erro na sequência e não dois erros de um mesmo *Span* conforme a diretriz de alguns manuais.

Na Estação Torre de Londres utilizamos apenas os problemas 9, 10 e 11, com 2 minutos no máximo para cada problema. E errou uma única vez, a tarefa é interrompida e o atleta passa para a estação seguinte.

Na Estação Nove Pinos ao invés de contabilizar o tempo bruto, colocamos em intervalos:

0"-10" = 5 pontos. 10"- 20" = 4 pontos. 20"-30" = 3 pontos. 30"- 40" = 2 pontos. 40"-50" = 1 ponto. 50"- 60" = 0 pontos. Essa forma de mensurar evita superfavorecimento aos atletas que possuem altas habilidades na motricidade manual fina. A tarefa é realizada uma única vez com a mão direita e depois com a mão esquerda.

Estação Cubos Weschler (Escala Wechsler Abreviada de Inteligência - WASI) escolhemos os problemas 8, 9 e 10, para cada problema mantivemos o tempo do manual do teste, sendo que cada problema vale 1 ponto. Errou uma única vez, encerra a tarefa e passa-se adiante.

Estação Fluência Verbal apenas a letra S e computa-se o total de palavras diferentes em 1 min. E para pontuar temos os agrupamentos: 1-10 palavras = 1 ponto. 11-20 palavras = 2 pontos. 21-30 palavras = 3 pontos. 31 palavras ou + = 4 pontos. Essa forma de mensurar evita que atletas com altas habilidades na fluência verbal tomem uma vantagem exagerada na nota final.

Estação Raven (Matrizes Progressivas Avançadas de Raven) o atleta tem 1 min para resolver cada um dos problemas, eles são: 8, 16, 24 e 36. O gabarito já consta na Folha de Registro do Campeonato e o atleta não tem acesso, somente o aplicador. Dessa forma o aplicador terá agilidade em pontuar os acertos. Errou uma única vez, é dado o comando de interromper a tarefa e passa-se adiante. O dado informado acima que 75% dos competidores tiraram zero nessa estação talvez nos indique que o tempo de 1 minuto seja inadequado para a execução da tarefa. Mais um ajuste possivelmente a ser feito.

Estação Fluência Figural computa-se o total de Desenhos Únicos (DU) e a tarefa é feita em 2 min. As repetições de desenho se anulam e não pontua. A correção obedece aos seguintes critérios: 1-10 desenhos únicos = 1 ponto. 11-20 desenhos únicos = 2 pontos. 21-30 desenhos únicos = 3 pontos. 31 desenhos únicos ou + = 4 pontos. Essa escolha de computar os desenhos mostrou-se mais justa, mantendo o equilíbrio entre os desempenhos dos atletas. Assim, um competidor que demonstra excelente habilidade na fluência figural quando comparado aos demais competidores (análise

nomotética) não passa muito na frente quanto a opção da contagem total de figuras únicas.

Há uma ampla literatura científica que relaciona, por uma lado, atividades esportivas e ações cognitivas dentro da chamada psicologia do esporte (SAMULSKI, 2002; MATIAS & GRECO, 2010), ou ainda, o uso de jogos cognitivos no contexto escolar ou educacional (RAMOS, ROCHA, RODRIGUES & ROISENBERG, 2017). Todas essas vertentes são importantes. Porém, procurou-se ao longo desse artigo demonstrar que a partir das bases teóricas da ciência cognitiva é possível construir um Campeonato Cognitivo cuja lógica operacional da competição recreativa traz equilíbrio entre os aspectos cognitivos e emocionais dos envolvidos. Tomando como inspiração o estudo de González-Dias e Palacios-Huerta (2016), pretendemos em outro artigo estudar o impacto das diferenças psicológicas ou estratégias cognitivas individuais no desempenho cognitivo dos participantes na bateria de testes e o impacto da competitividade no campeonato.

5 CONCLUSÃO

Situações competitivas que envolvem desempenho cognitivo são comuns em mercados de trabalho, escolas e organizações. Numerosos estudos estabelecem que a capacidade cognitiva mensurada para o bom desempenho é um forte preditor de realização ocupacional, salários e uma gama de comportamentos sociais em adultos (RABIN, 1998), e uma farta documentação científica endossa sua importância na previsão do desempenho escolar de crianças e adolescentes.

Conclui-se afirmando que a atividade recreativa do Campeonato Cognitivo teve enorme impacto positivo tanto para os discentes do curso de Psicologia da UFT quanto para os jovens atiradores do TG 11-008. E que juntos construímos e consolidamos uma metodologia de trabalho na área da neuropsicologia que poderá ser aplicada e reaplicada em outros momentos e contextos. Assim, e até onde sabemos, este artigo representa o primeiro estudo a apresentar um campeonato de natureza cognitiva em um ambiente do Tiro de Guerra no Brasil. Nessa direção, vem juntar forças à promoção do civismo, da cidadania e do patriotismo.

Os achados da pesquisa de Fischer, Camba, Ooi & Chevalier (2018) dão mais força e relevância ao que iniciamos aqui. Significa dizer, que há respaldo científico para o Campeonato Cognitivo nos termos que nós apresentamos. A competição e a cooperação dos jovens atiradores trazem não apenas o exercício das funções cognitivas pura e simples, mas mostra que as habilidades cognitivas são maleáveis e cada indivíduo possui seus pontos fortes e frágeis.

AGRADECIMENTOS

1º Sgt Reinaldo Zavitzki de Moura, Chefe de Instrução do Tiro de Guerra 11-008, por toda cooperação e motivação. E como um bom líder, deu seu exemplo à tropa, sendo o primeiro a competir.

1º Sgt Rafael Rodrigues Silva, ex-Chefe de Instrução do Tiro de Guerra 11-008, por acreditar na ciência brasileira e ter feito o primeiro contato de aproximação com a Psicologia / UFT.

REFERÊNCIAS

CARTWRIGHT, D.; ZANDER, A. (Orgs). Dinâmica de grupo: pesquisa e teoria. São Paulo: Pedagógica e Universitária, 1975.

BARTHOLOMEU, D., PESSOTO, F., MONTIEL, J. M., DA SILVA, M. C. R. Teste dos Cinco Pontos. Belo Horizonte: Ampla, 2023. (Coleção NeuroPockets, vol. 3).

BERTOLA, L. Fluência verbal. Belo Horizonte: Editora Ampla, 2020.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. Resolução CFP 10/2005. Aprova o Código de Ética Profissional do Psicólogo, 2005. Recuperado em 19 de agosto de 2025, de: https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2005/07/resolucao2005_10.pdf

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. Resolução CFP 6/2019. Institui regras para a elaboração de documentos escritos produzidos pela(o) psicóloga(o) no exercício profissional...., 2019 Recuperado em 03 de agosto de 2025, de: <https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2019/09/Resolução-CFP-n-06-2019-comentada.pdf>

DAMÁSIO, B. F., BORSA, J. C. (Orgs.). Manual de desenvolvimento de instrumentos psicológicos. São Paulo: Vetor, 2017.

DE SANTANA, Y. E. G., Da CONCEIÇÃO, J. R. B., CARIBÉ, G. L. C. et al. Normas dos Cubos de Corsi para população adulta. Revista Neuropsicologia Latinoamericana, vol. 13, n.2, p.1-10, 2021.

DIAS, N., M., MECCA, T., P. (Orgs.). Avaliação Neuropsicológica Cognitiva: memória de trabalho, volume 4. São Paulo: Memnon, 2019.

DIAS, N., M., MALLOY-DINIZ, L. F. Funções executivas: modelos e aplicações. São Paulo: Pearson, 2020.

FINN, S. Análise sequencial colaborativa do Rorschach. In Pela perspectiva do cliente: teoria e técnica da avaliação terapêutica. Tradução de Cecília C. Bartalotti. São Paulo: Hogrefe, p. 155-162, 2017.

FISCHER, P., CAMBA, L., OOI, S. H., CHEVALIER, N. Supporting cognitive control through competition and cooperation in childhood. Journal of Experimental Child Psychology. vol. 173, p. 28-40, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2018.03.011>

GONZZALEZ-DIAZ, J., PALACIOS-HUERTA, I. Cognitive Performance in Competitive Environments: Evidence from a Natural Experiment. Journal of Public Economics, vol. 139, p. 40-52, jul. 2016, doi: 10.1016/j.jpubeco.2016.05.001

HUTZ, C. S. O que é avaliação psicológica, métodos, técnicas e testes. In HUTZ, C. S., BANDEIRA, D. R., TRENTINI, C. M. (Orgs.). Psicométrica. Porto Alegre: Artmed, p. 11-21, 2015.

HUTZ, C. S., BANDEIRA, D. R., TRENTINI, C. M. (Orgs.). Psicométrica. Porto Alegre: Artmed, 2015.

LORD, F. M. The relation of test score to the trait underlying the test. *Educational and Psychological Measurement*, vol. 13, p. 517-548, 1953.

MATIAS, C. J., GRECO, P. J. Cognição & ação nos jogos esportivos coletivos. *Ciênc. cogn.* vol.15, n.1, pp.252-271, 2010.

OLIVEIRA, L. de F., STARLING-ALVES, I., HAASE, V. G. Teste dos Nove Pinos. In JÚLIO-COSTA, A., MOURA, R., HAASE, V. G. *Compêndio de testes neuropsicológicos: atenção, funções executivas e memória*. São Paulo: Hogrefe, p. 47-58, 2017.

OPASSO, P. R., BARRETO, S. dos S., ORTIZ, Z. K. Fluência verbal fonêmica em adultos de alto letramento. *Einstein*, vol. 14, n. 3, p. 398- 402, 2016.

PACICO, J. C.; HUTZ, C. S. Validade. In Hutz, C. S., Bandeira, D. R., Trentini, C. M. (Orgs.). *Psicométria*. Porto Alegre: Artmed, p. 71-83, 2015.

PAPALIA, D. E., FELDMAN, R. D. (Orgs.). *Desenvolvimento humano*. 12a ed. Tradução de C. F. M. P. Vercesi, D. Cattunda, J. C. B. dos Santos, M. de C. Silva. Porto Alegre: AMGH/Artmed, 2013.

PASQUALI, L. (Org). *Técnicas de Exame Psicológico – TEP Manual*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2011.

PRIMI, R. Inteligência fluida: definição fatorial, cognitiva e neuropsicológica. *Paidéia*, vol. 12, n. 23, p. 57-75, 2002.

RABIN, M. *Psychology and Economics*. *Journal of Economic Literature*, vol. 36, p. 11-46, 1998.

RAMOS, D. K., ROCHA, N. L. da ., RODRIGUES, K. J. R., ROISENBERG, B. B.. O uso de jogos cognitivos no contexto escolar: contribuições às funções executivas. *Psicologia Escolar E Educacional*, vol. 21, n. 2, p. 265–275, 2017.

RAVEN, J. *Matrizes Progressivas Avançadas de Raven*: APM. Padronização brasileira de Carlos S. Da Silva et. al. Tradução de Maria de L. D. T. da Silva São Paulo: Casa do Psicólogo, 2015.

RORSCHACH, H. *Rorschach - Test*. *Psychodiagnostics Plates*. Switzerland: Berne, 2014.

SAMULSKI, M. D. (Ed.). *Psicologia do Esporte: Manual para a Educação Física, Psicologia e Fisioterapia*. São Paulo: Manole, 2002.

SEABRA, A. G.; DIAS, N. M.; BERBERIAN, A. de A.; ASSEF, E. C. do S.; COZA, H. F. P. Teste da Torre de Londres. In SEABRA, A., G., DIAS, N. M. (Orgs.) (2012). *Avaliação Neuropsicológica Cognitiva: atenção e funções executivas*, volume 1. São Paulo: Memnon, p. 109-132, 2019.

WECHSLER, D. Escala Wechsler abreviada de inteligencia - WASI: manual. Adaptação e padronização brasileira de Clarissa M. Trentini, Denise B. Yates, Vanessa S. Heck. Tradução de Ana L. L. Carraro e Flávio Wagner. São Paulo: Pearson, 2014.