

INTELIGENCIA E CRIATIVIDADE NO PROCESSO DE FORMAÇÃO

MÓDULO 4. AVALIAÇÃO E
TREINAMENTO DE
ELEMENTOS COGNITIVOS
DE SUPORTE AO
COMPORTAMIENTO
TÁTICO

**- CONMEBOL -
EVOLUCIÓN**

Informações sobre as avaliações de elementos cognitivos de suporte ao comportamento tático em campo

Evidências científicas têm mostrado que alguns instrumentos de avaliação de elementos cognitivos que subsidiam o comportamento tático em campo têm ajudado no direcionamento do treinamento para a formação de jogadores mais inteligentes e criativos para o jogo. Os resultados destas avaliações têm se revelado vantajosas para disponibilizar informações que permitem otimizar os métodos de treino e melhorar o rendimento esportivo em jogo (Franks, Goodman y Miller, 1983; Lee, y Ward, 2009; Assis, J., González-Víllora, Clemente, Cardoso y Teoldo, 2020; Assis, Costa, Casanova, Cardoso y Teoldo, 2020). Além disto, essas avaliações também têm auxiliado a configurar modelos de jogo, aperfeiçoar estratégias de trabalho e prever as tendências evolutivas dos jogadores e das equipes em competições (Teoldo, Guilherme y Garganta, 2021; Machado, Cardoso y Teoldo, 2017).

De forma geral, os testes utilizados permitem saber com maior precisão e assertividade os indicadores associados à perda de qualidade de rendimento por parte dos jogadores nos contextos de treino e de competição, como por exemplo: lentidão na tomada de decisão, desconcentração na execução de um determinado exercício, falta de movimentação em campo dos jogadores sem bola, reatividade ao invés de antecipação de resposta, perda do timing e da coordenação do movimento, entre outros (Cardoso, Afonso, Roca y Teoldo, 2020; Kunrath, Nakamura, Roca, Tessitore y Teoldo, 2020).

Os resultados advindos destas avaliações têm um impacto muito positivo sobre as práticas realizadas no treinamento, quando se detecta, por exemplo, dissonâncias entre o rendimento em treino e em jogo (Gonçalves, Noce, Barbosa, Figueiredo y Teoldo, 2021). Devido às características de todas as variáveis que envolvem o rendimento tático e as suas particularidades de mensuração e controle, as avaliações dos processos cognitivos têm sido feitas com o suporte de tecnologias avançadas, o que torna possível avaliar variáveis que em contexto de jogo são muito difíceis de controlar e mensurar, como por exemplo: a direção e amplitude de visão, antecipação de tempo e movimento, tolerância ao estresse reativo, a visão seletiva e o nível de concentração, o reconhecimento de padrões, entre outras.

Para saber mais:

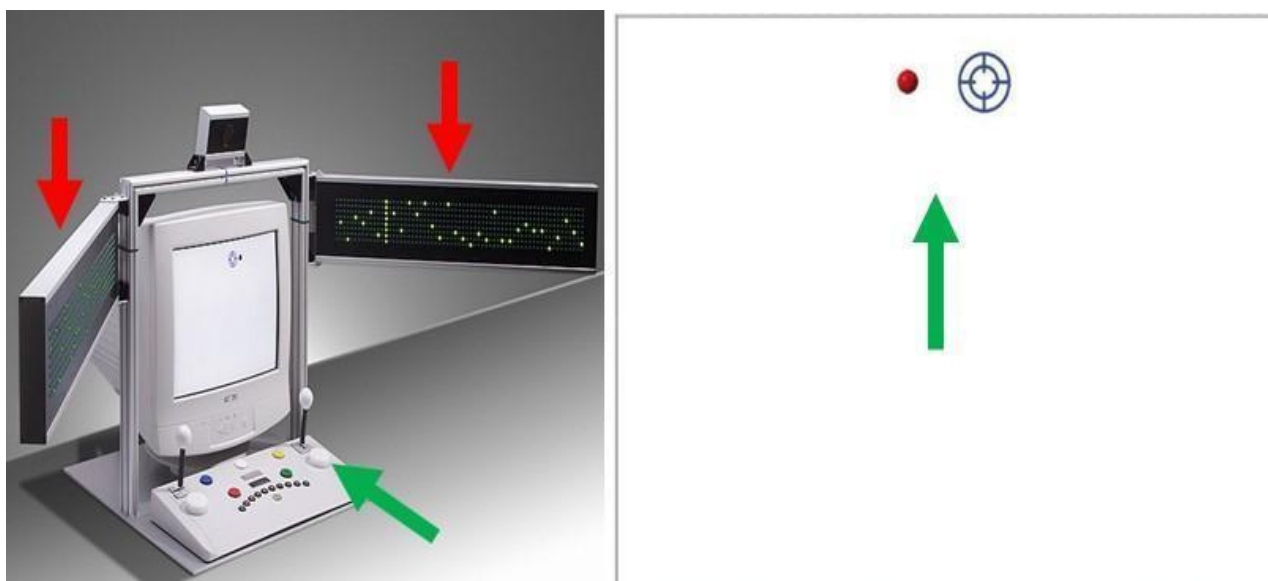
Assista ao vídeo: <https://globoplay.globo.com/v/2424768/>

Avaliação da percepção periférica

A visão é uma acuidade importante para o jogador de futebol, uma vez que é deste sentido que ele retira a maior parte das informações do que acontece em campo. Portanto, é muito importante conhecer o campo visual do jogador para poder oferecer tarefas de treino mais significativas para o seu desenvolvimento esportivo.

A avaliação da percepção periférica normalmente é feita através de um teste aplicado com o apoio de um computador. A tarefa do teste consiste em manter o “alvo” ao redor de uma pequena bola vermelha que se movimenta lateralmente na tela do computador através de um botão no painel de respostas (vide setas verdes indicadas na figura a seguir), e pressionar o pedal quando visualizar um estímulo nos painéis periféricos (vide setas vermelhas indicadas na figura a seguir). Ambas as tarefas são feitas com a mão e o pé dominantes. Existem várias versões deste teste com durações de aplicação diferentes (de 4 à 15 minutos) e que podem ser utilizadas conforme a necessidade.

Figura 1: *Hardware* e tarefa de avaliação da percepção periférica



Fonte: Arquivo do Núcleo de Pesquisa e Estudos em Futebol da Universidade Federal de Viçosa

Descrição e interpretação de resultados

✓ A tabela a seguir nos mostra os resultados de uma avaliação. Nessa tabela podemos identificar as seguintes variáveis

INTELIGENCIA E CRIATIVIDADE NO PROCESSO DE FORMAÇÃO

- ✓ Campo visual: Este valor indica o campo visual total em graus, o qual resulta da soma dos ângulos visuais esquerdo e direito.
- ✓ Ângulo visual esquerdo: Este valor indica o ângulo visual esquerdo em graus.
- ✓ Ângulo visual direito: Este valor indica o ângulo visual direito em graus.
- ✓ Desvio do tracking: Esta variável fornece informação sobre a capacidade de atenção distribuída do indivíduo, na medida em que é necessário distribuir os recursos cognitivos entre a tarefa de percepção periférica e uma tarefa de tracking. Percentis elevados apontam para uma elevada capacidade de atenção distribuída.
- ✓ Número de acertos à esquerda e à direita: Número de vezes que o pedal foi pressionado face a um estímulo requerido (a mira encontrava-se no campo de tolerância).
- ✓ Número de reações erradas: Número de vezes que o pedal foi pressionado na ausência de um estímulo requerido.
- ✓ Número de reações omitidas: Número de vezes que o pedal não foi pressionado face a um estímulo requerido.
- ✓ Mediana do tempo de reação (geral, à esquerda e à direita): Mediana do tempo de reação em segundos.

Através das informações representadas na tabela 01, podemos perceber que há um bom equilíbrio entre os ângulos visuais esquerdo e direito do jogador avaliado, uma vez que os ângulos visuais possuem uma diferença de somente 1.7 graus (92.5° para o esquerdo e 94.2° para o direito). Além disso, os números de acertos e as medianas de tempo de reação aos estímulos foram iguais para os dois lados: 17 acertos e 0.60s.

INTELIGENCIA E CRIATIVIDADE NO PROCESSO DE FORMAÇÃO

Tabela 1: Resultados do Teste de percepção periférica

Teste de Percepção Periférica (PP)

Teste para avaliação da capacidade de percepção periférica em tarefa simultânea de tracking

Aplicação do teste: 11/08/2021 - 08:53...09:10, Duração: 17 min.

Resultados do teste - Adultos:

Variável do teste	Resultado Bruto	PR	T
Percepção periférica e variável de controlo			
Campo visual	186.6°	95 (88-98)	66 (62-70)
Ângulo visual esquerdo	92.5° ¹		
Ângulo visual direito	94.2° ¹		
Desvio do tracking	6.1	100 (100-100)	80 (77-80)
Variáveis secundárias			
Número de acertos à esquerda ²	17		
Número de acertos à direita ²	17		
Número de reacções erradas ³	2		
Número de reacções omitidas	6		
Tempos de reacção			
Mediana do tempo de reacção aos estímulos do lado esquerdo ⁴	0.60		
Mediana do tempo de reacção aos estímulos do lado direito ⁴	0.60		
Mediana do tempo de reacção ⁴	0.60		

Fonte: Arquivo do Núcleo de Pesquisa e Estudos em Futebol da Universidade Federal de Viçosa

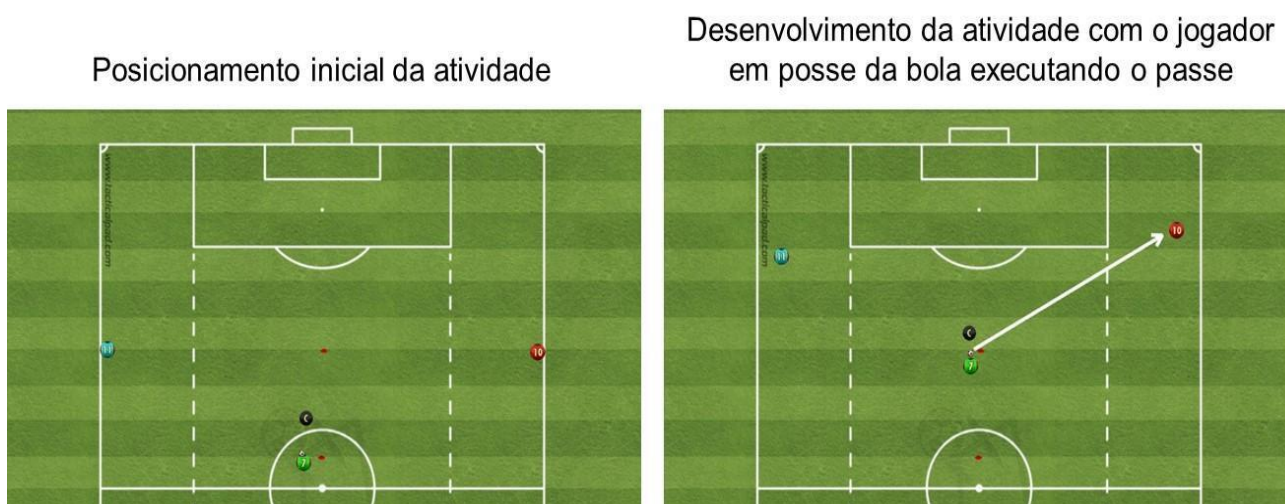
Sugestão de exercício em campo

- Atividade – Deslocamento com estímulo a movimentações laterais que envolvem passe, cruzamento e finalização.
- Objetivo: Melhoria do campo visual e percepção periférica
- Número de jogadores: Mínimo de 3
- Tempo: 5 minutos
- Dimensões: pode variar dependendo dos graus de percepção periférica que pretende estimular
- Séries x tempo: 10-12 séries de 10'' com 20'' de pausa

INTELIGENCIA E CRIATIVIDADE NO PROCESSO DE FORMAÇÃO

- Descrição: Os jogadores ficarão dispostos inicialmente conforme mostra a figura a seguir. O jogador em posse da bola deve realizar uma condução de bola entre obstáculos (pratinhos, estacas ou cones) respondendo a tarefa realizada pelo treinador, mas atento as movimentações dos jogadores nos corredores laterais. O treinador ficará sempre em frente ao jogador mostrando tarefas a serem consideradas pelo portador da bola. Por exemplo, pode indicar uma quantidade de dedos nas mãos que o jogador deve sempre falar quantos são. Os jogadores de apoio nas laterais devem se movimentar de forma alternada e que possibilitem sequência da ação no corredor central. Ao chegar no final do trajeto, o portador da bola deve passar a bola para o lateral que estiver com maior profundidade em seu posicionamento e, na sequência, fazer movimento para receber a bola cruzada e finalizar.
- Variações: Entre os estímulos oferecidos pelo treinador, pode-se oferecer ao portador da bola operações matemáticas (ex.: soma, subtração, multiplicação) com os dedos das mãos do treinador. Os jogadores nas laterais podem começar sua movimentação ligeiramente a frente do jogador em posse da bola e se deslocam para lateral após este iniciar o trajeto. Para tornar mais fácil o estímulo, treinador pode dizer uma cor e o jogador deve passar a bola rapidamente para um dos apoios que está vestindo o colete daquela cor. Para tornar mais difícil, os jogadores em apoio podem retirar os coletes e identificar os jogadores em posicionamento de maior largura ou profundidade em campo. O uso de estacas ou, especialmente, jogadores adversários podem trazer maior dificuldade a atividade.

Figura 2: Exercício para estimular a percepção periférica.



Fonte: Arquivo do Núcleo de Pesquisa e Estudos em Futebol da Universidade Federal de Viçosa

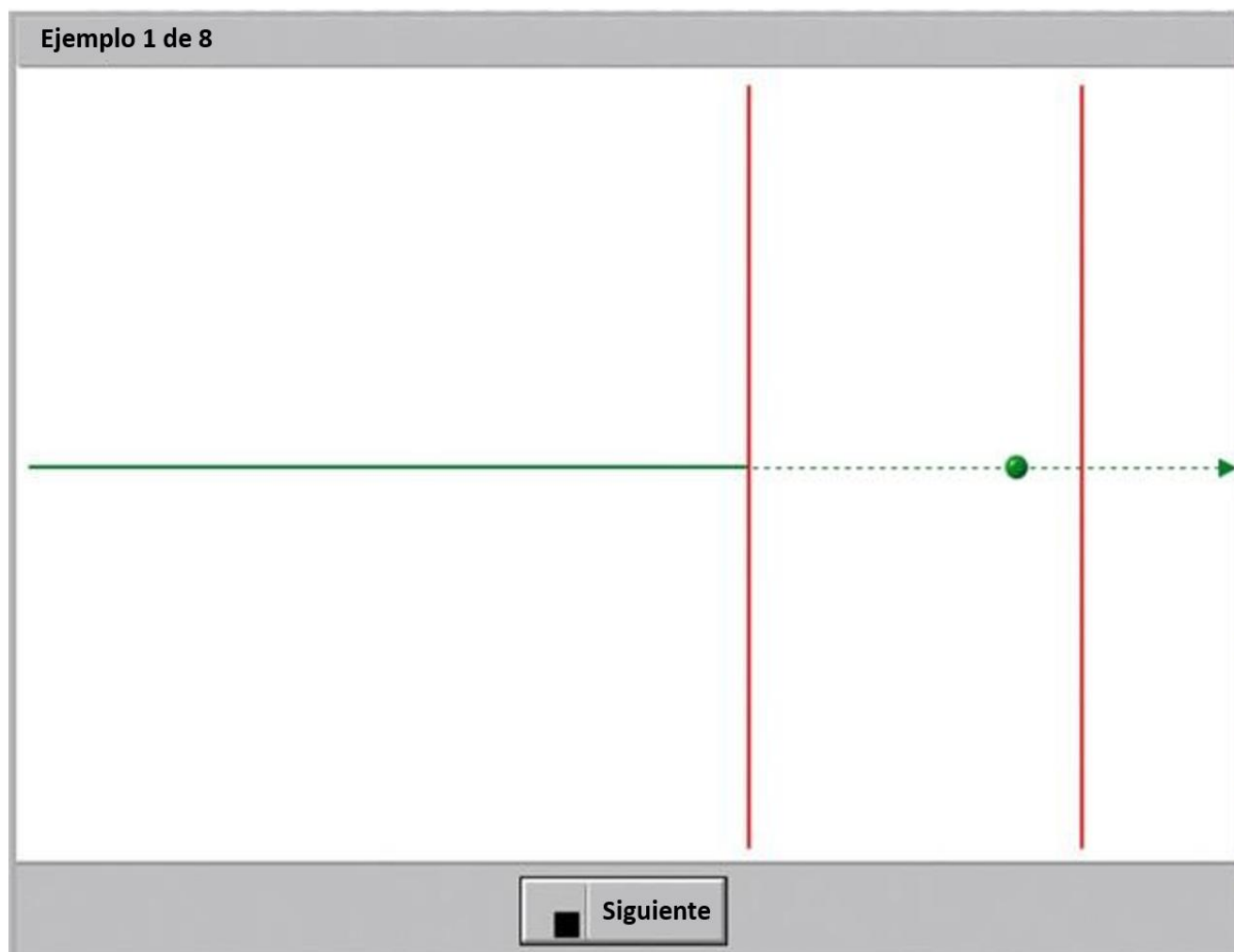
Avaliação da antecipação de tempo e movimento

A antecipação de tempo e movimento é essencial para o jogador de futebol. Ela propicia ao jogador uma grande vantagem competitiva, uma vez que permite a ele não somente reagir a um acontecimento dentro do jogo, mas, sobretudo, antecipar ações tanto de colegas de equipe quanto dos adversários. Isso faz com que jogador, literalmente, “ganhe tempo” dentro de um contexto no qual a pressão de espaço e tempo é muito alta.

A avaliação da antecipação de tempo e movimento normalmente é feita através de um teste aplicado com o apoio de um computador. A tarefa do teste consiste em tentar indicar o momento e o local em que a bola (verde) tocará a segunda linha vermelha a partir do momento que a bola (verde) desaparece da tela. Para ter bom desempenho, o jogador deve acompanhar a trajetória da bola (verde) na tela. No momento em que ela desaparece, aparecem duas linhas vermelhas: a primeira é o local na qual desapareceu e a segunda é o objetivo da tarefa. O jogador deve pressionar o botão no momento em que considera que a bola (verde) tocará a segunda linha, e posteriormente deverá indicar o local dessa linha que foi tocada pela bola, posicionando uma seta nele. Existem várias versões deste teste com durações de aplicação diferentes (de 5 à 25 minutos) e que podem ser utilizadas conforme a necessidade.

INTELIGENCIA E CRIATIVIDADE NO PROCESSO DE FORMAÇÃO

Figura 3: Tarefa de avaliação de antecipação de tempo e movimento



Fonte: Arquivo do Núcleo de Pesquisa e Estudos em Futebol da Universidade Federal de Viçosa

Descrição e interpretação de resultados:

A tabela a seguir nos mostra os resultados de uma avaliação. Nessa tabela podemos identificar as seguintes variáveis

- Mediana do tempo de desvio (em segundos): Esta variável descreve a capacidade do avaliado de antecipar o tempo. Indivíduos com pontuação alta ($PR > 84$) nesta variável são muito bons em estimar o tempo necessário para movimentos no espaço.
- Mediana do desvio de direção (em pixels): Esta variável descreve a capacidade do avaliado de antecipar o movimento. Indivíduos com uma pontuação alta ($PR > 84$) nesta

INTELIGENCIA E CRIATIVIDADE NO PROCESSO DE FORMAÇÃO

variável são muito bons em estimar a trajetória do movimento de um objeto no espaço.

Através das informações representadas na tabela 02, podemos perceber que o avaliado obteve resultados ruins, tanto para antecipar o tempo quanto a direção do objeto em projeção. A comparação dos resultados indicados na tabela mostra que o jogador tem mais dificuldade em antecipar o tempo de bola do que a direção. Em termos práticos, esse resultado indica que o jogador, por exemplo, ao se deslocar para a área para receber um cruzamento, ele terá mais dificuldade em acertar o tempo para o chute ou cabeceio dessa bola, do que saber a direção ou ponto em que essa bola cruzada irá chegar.

Tabela 2: Resultados do Teste de antecipação de tempo e movimento

Antecipação de Tempo e Movimento (ZBA)

Teste para estimar o movimento de objectos

Forma do teste S2 - Forma reduzida (12 exercícios)

Aplicação do teste: 28.10.2021 - 17:52...17:58, Duração: 6 min.

Resultados do teste - Amostra normalizada:

Variável do teste	Resultado Bruto	PR	T
Antecipação do tempo			
Mediana do tempo de desvio	1.82 ¹	20 (10-38)	42 (37-47)
Antecipação do movimento			
Mediana do desvio de direção	64 ²	50 (10-90)	50 (37-63)

Nota(s): Percentil (PR) e Nota-T (T) resultam da comparação com a amostra 'Amostra normalizada'. Os intervalos de confiança, apresentados entre parêntesis a seguir aos valores normalizados, têm uma probabilidade de erro de 5%.

¹Desvio em segundos

²Desvio em pixels

Fonte: Arquivo do Núcleo de Pesquisa e Estudos em Futebol da Universidade Federal de Viçosa

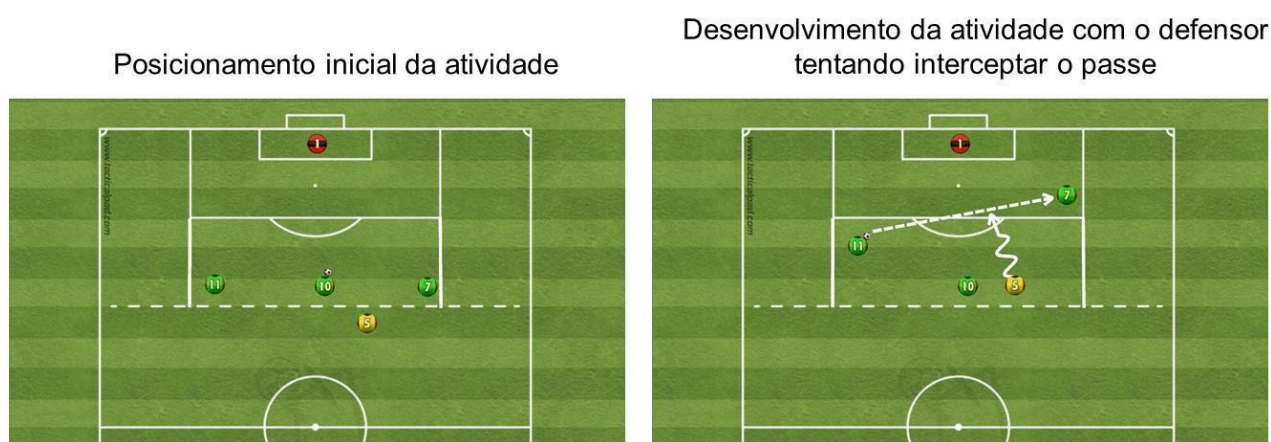
Sugestão de exercício em campo

- Atividade – Jogo reduzido com finalização onde o jogador de defesa tentará recuperar uma posição e interceptar um passe
- Objetivo: Promover a melhoria da antecipação de tempo e movimento em relação a trajetória do passe
- Número de jogadores: Mínimo de 5

INTELIGENCIA E CRIATIVIDADE NO PROCESSO DE FORMAÇÃO

- Tempo: 5'
- Dimensões: Comprimento 30 x 40 Largura
- Séries x tempo: 10-12 séries de 10" com 20" de pausa
- Descrição: Os posicionamentos iniciais dos jogadores de ataque e defesa serão conforme mostra a figura a seguir. Os jogadores de ataque têm como objetivo finalizar ao gol e o jogador de defesa tem como objetivo interceptar a bola. As regras iniciais para os jogadores de ataque são: cada jogador pode se movimentar livremente (sem a bola) e deve buscar fazer o gol em menor tempo possível. Não pode se movimentar em posse da bola, só pode receber e passar a bola.
- Variações: Pode-se variar o local de início da bola, mudar o local de saída do defensor. Além disso, para facilitar a ação do defensor pode-se limitar o número de toques (1 ou 2 toques na bola) e a movimentação dos ataques (pode se deslocar em posse de bola).

Figura 4: Exercício para estimular a percepção periférica



Fonte: Arquivo do Núcleo de Pesquisa e Estudos em Futebol da Universidade Federal de Viçosa

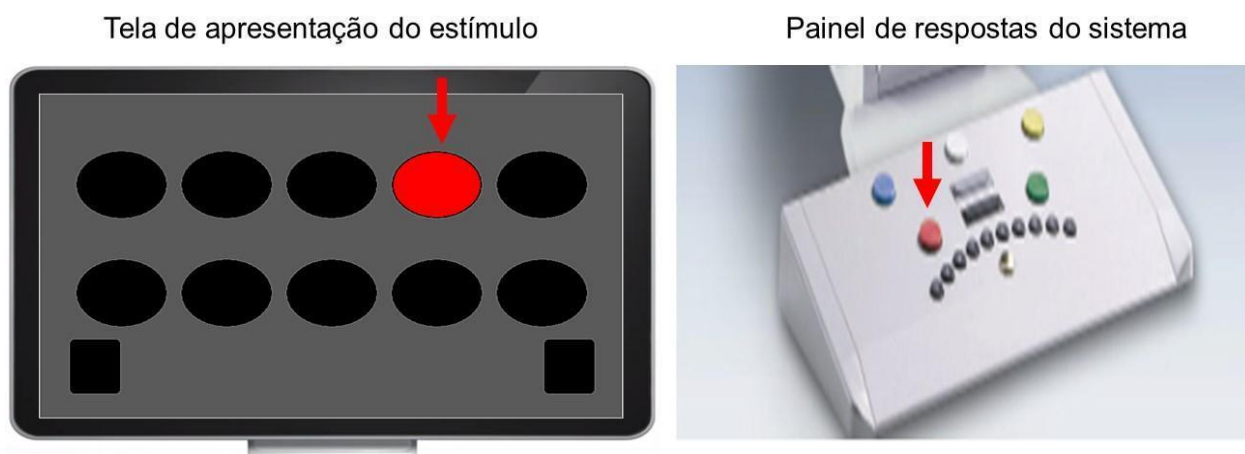
Avaliação da tolerância ao estresse

O futebol é um jogo que promove um grande nível de estresse (físico-fisiológico e cognitivo) aos atletas devido à grande quantidade de estímulos presentes neste contexto. Por isso é importante que os jogadores consigam gerir esse estresse e para responder assertivamente aos estímulos de jogo.

INTELIGENCIA E CRIATIVIDADE NO PROCESSO DE FORMAÇÃO

A avaliação da capacidade do jogador em tolerar o estresse é feita através de um teste aplicado com o apoio de um computador. A tarefa do teste consiste em responder estímulos visuais e sonoros que mudam rapidamente. Para todos os estímulos, o avaliado deve responder o mais rápido possível e de forma correta no painel de resposta do sistema. A figura a seguir mostra um exemplo: na tela de apresentação do estímulo aparece a cor vermelha; quando ela aparece o avaliado deve apertar com maior brevidade possível a tecla vermelha no painel de respostas. É importante ressaltar que o software se adapta ao nível de habilidade para as respostas do avaliado, assim o número de estímulos e tempo de realização pode variar conforme o avaliado. Existem 15 versões deste teste com durações de aplicação diferentes (de 6 à 15 minutos) e que podem ser utilizadas conforme a necessidade.

Figura 5: Tarefa de avaliação da tolerância ao estresse



Fonte: Arquivo do Núcleo de Pesquisa e Estudos em Futebol da Universidade Federal de Viçosa

Descrição e interpretação de resultados:

- ✓ A tabela a seguir nos mostra os resultados de uma avaliação. Nessa tabela podemos identificar as seguintes variáveis
- ✓ Reações corretas: Esta variável principal representa o número total de reações corretas ocorridas até ao início do segundo estímulo. Avalia a capacidade do indivíduo para continuar a reagir de forma correta e adequada, em cadeias de reações, mesmo quando trabalha próximo do seu limite de tolerância ao estresse.
- ✓ Reações erradas: Esta variável secundária reflete a tendência para enganos. As reações erradas surgem porque, em condições de estresse, o examinado não consegue proteger a reação adequada da influência de estímulos irrelevantes concorrentes. Assim, esta variável deve ser colocada em estreita relação com a função da atenção.

INTELIGENCIA E CRIATIVIDADE NO PROCESSO DE FORMAÇÃO

- ✓ Reações omitidas: Esta variável secundária descreve se as reações que são omitidas em contextos que envolvem pressão de tempo. Indivíduos com valores muito elevados nesta variável tendem a não conseguir manter a sua atenção durante a realização de tarefas sob estresse, apresentando tendência para a resignação.
- ✓ Mediana do tempo de reação: Mediana do tempo de reação, em segundos.
- ✓ Número de estímulos: número total de estímulos recebidos durante o teste.
- ✓ Número de reações: número total de reações efetuadas pelo avaliado durante o teste.

Através das informações apresentadas na tabela 03, podemos perceber que o avaliado obteve resultados medianos. O avaliado teve 508 respostas corretas de 540 estímulos recebidos, 12 reações erradas e 27 omitidas. O interessante é notar que a maior parte das ações omitidas (14 de 25) foram relativas aos estímulos sonoros, o que pode indicar uma dificuldade de comunicação em campo ou até ou mesmo um nível maior de estresse quando recebe estímulos sonoros.

Tabela 3: Resultados do Teste de tolerância ao estresse

Teste de Reações Complexas e Múltiplas em Ecrã (DT)

Teste de reações complexas e múltiplas em ecrã

Forma do teste S2 - Forma completa com apresentação adaptativa (todos os estímulos)

Duração do teste: 8 minutos

Aplicação do teste: 28.10.2021 - 17:13...17:24, Duração: 11 min.

Resultados do teste - Amostra normalizada:

Variável do teste	Resultado Bruto	PR	T
Resultados Totais - Modo Adaptativo (Duração-Teste: 8 minutos)			
Correctas	508	74 (66-79)	56 (54-58)
Erradas	12	68 (62-76)	55 (53-57)
Omitidas	25	36 (27-42)	46 (44-48)
Mediana do tempo de reacção	0.75 ¹		
Número de estímulos	540		
Reacções	520		

Nota(s): Percentil (PR) e Nota-T (T) resultam da comparação com a amostra 'Amostra normalizada'. Os intervalos de confiança, apresentados entre parêntesis a seguir aos valores normalizados, têm uma probabilidade de erro de 5%.

¹Mediana do tempo de reacção, em segundos

Fonte: Arquivo do Núcleo de Pesquisa e Estudos em Futebol da Universidade Federal de Viçosa

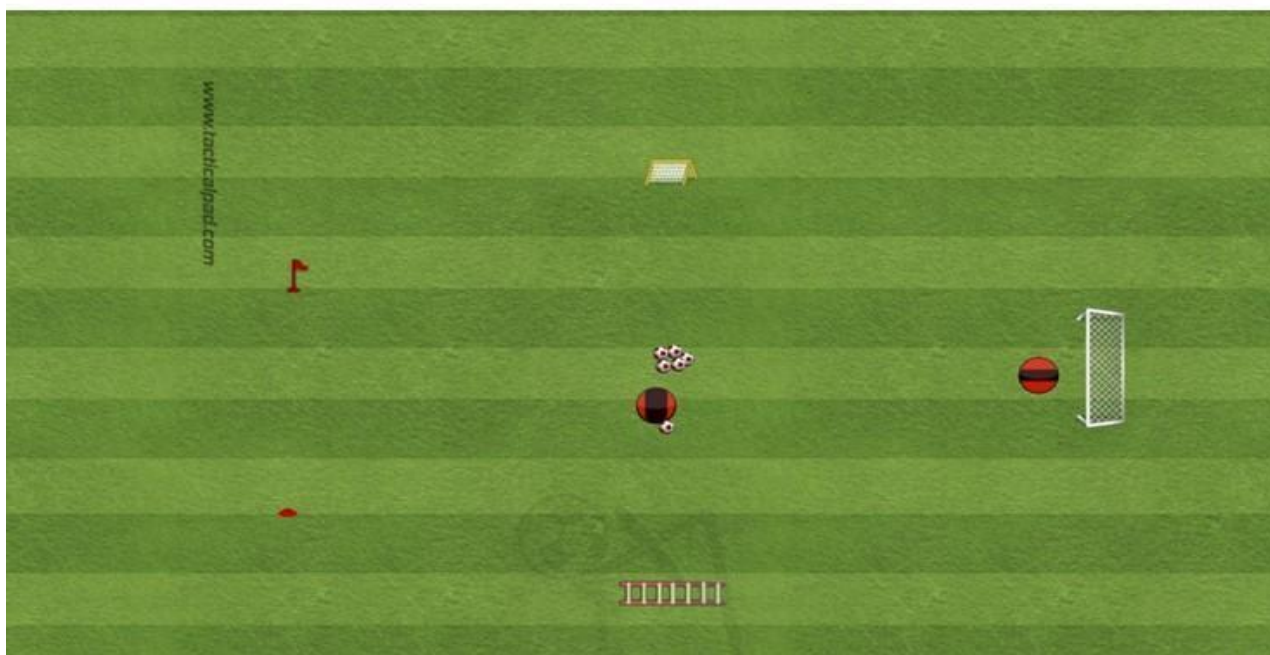
Sugestão de exercício em campo

- Atividade – Circuito com realização de tarefas ao estímulo sonoro.
- Objetivo: Melhoria da tolerância ao estresse advindos dos estímulos de jogo
- Número de jogadores: Mínimo 2
- Tempo: 10'
- Dimensões: pode variar em função do nível de dificuldade para o exercício
- Séries x tempo: 2 séries de 4' com 2' de pausa
- Descrição: Será montado um circuito e a cada novo estímulo do treinador, o jogador deve realizar a tarefa do circuito correspondente ao estímulo ofertado e voltar ao centro para receber um novo estímulo. Os estímulos e tarefas podem ser:
 - 1 apito: Chute a gol
 - 2 apitos: Sprint
 - Grito número par: Trocar 3 passes com trave rebatedora
 - Grito número ímpar: Tarefa coordenativa na escada de agilidade
- Variações: Pode-se alterar em qualidade e número as tarefas a serem realizadas e mudar a relação estímulo-tarefa. Para dificultar pode-se adicionar jogadores com tarefas distintas ao mesmo estímulo e até jogadores que realizam ações opostas de ataque e defesa.

INTELIGENCIA E CRIATIVIDADE NO PROCESSO DE FORMAÇÃO

Figura 6: Exercício para estimular a tolerância ao estresse advindos dos estímulos de jogo.

Posicionamento inicial da atividade



Fonte: Arquivo do Núcleo de Pesquisa e Estudos em Futebol da Universidade Federal de Viçosa.

Avaliação da visão seletiva e do nível de concentração

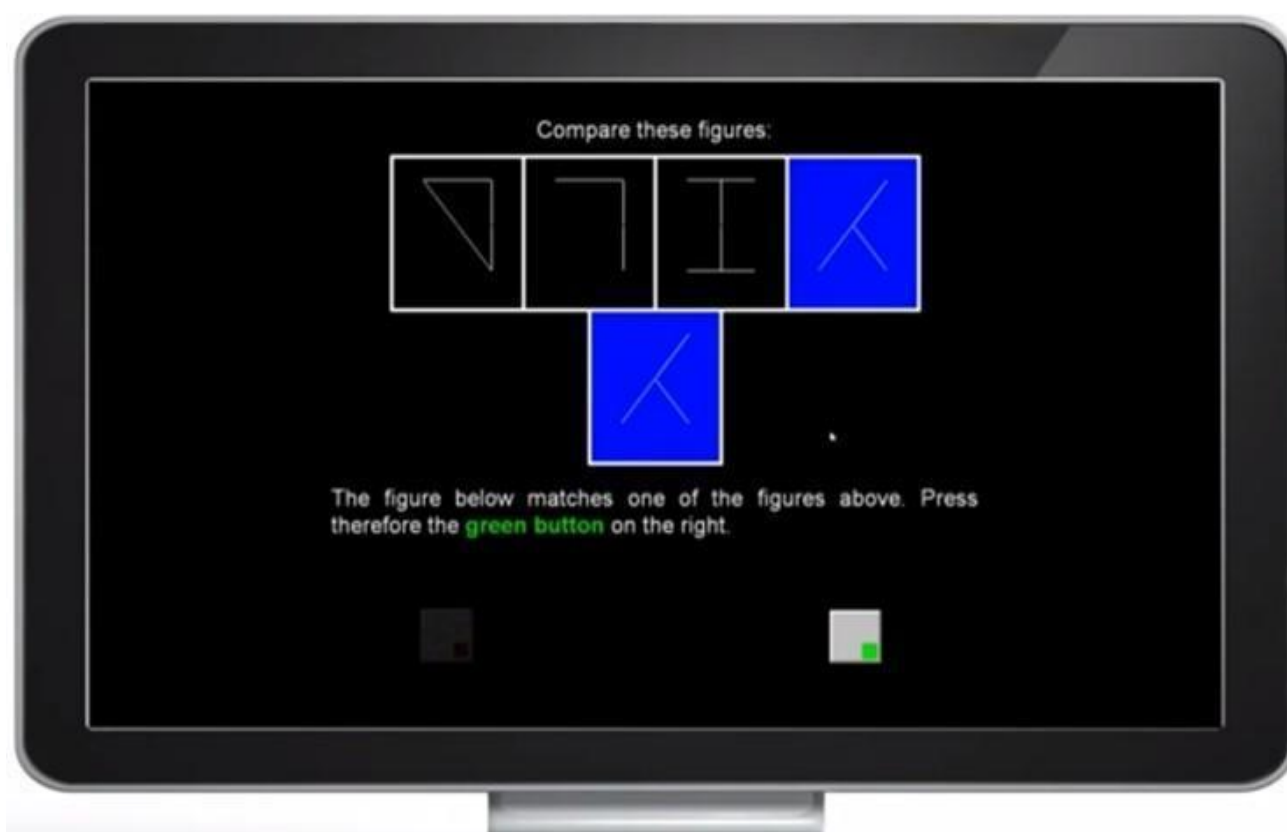
A capacidade de manter-se concentrado, sobretudo no que diz respeito à atenção seletiva para ignorar os estímulos que não são relevantes, e manter-se focado em estímulos fundamentais para a tomada de decisão é essencial ao jogador de futebol. A importância dessa capacidade se reveste ainda mais de importância pelo fato do futebol ser um esporte altamente imprevisível, e saber distinguir a importância dos estímulos pode propiciar aos jogadores uma vantagem competitiva, bem como diminuir a fadiga mental propiciada pelo jogo.

A avaliação da concentração e da visão seletiva do jogador também é feita através de um teste aplicado com o apoio de um computador. A tarefa do teste consiste em verificar se o avaliado consegue ignorar um estímulo distrator e adaptar a mudança de um estímulo para

INTELIGENCIA E CRIATIVIDADE NO PROCESSO DE FORMAÇÃO

outro. A tarefa do teste é relativamente simples: comparar a figura que aparece na parte inferior da tela com as 4 figuras que aparecem na parte superior e responder se essa figura está entre aquelas 4. É importante ressaltar que o avaliado deve realizar esta tarefa o mais rápido possível. Existem 11 versões deste teste com durações de aplicação diferentes (de 5 a 20 minutos) e que podem ser utilizadas conforme a necessidade.

Figura 7: Tarefa de avaliação da visão seletiva e do nível de concentração



Fonte: Arquivo do Núcleo de Pesquisa e Estudos em Futebol da Universidade Federal de Viçosa.

Descrição e interpretação de resultados:

A tabela a seguir nos mostra os resultados de uma avaliação. Nessa tabela podemos identificar as seguintes variáveis:

- Tempo médio de "Rejeições corretas" (seg.): Tempo gasto para responder acertadamente às distrações. Esta variável avalia a atenção seletiva sob a forma da energia necessária para a manutenção de um determinado nível de exatidão. Um menor valor nesta variável indica uma boa capacidade de concentração e rápida execução da tarefa.

INTELIGENCIA E CRIATIVIDADE NO PROCESSO DE FORMAÇÃO

- Total de "Acertos": Número de acertos correspondentes ao reconhecimento correto do estímulo.
- Total de "Rejeições corretas": Número de acertos correspondentes ao reconhecimento do estímulo distrator.
- Tempo médio de "Acertos" (seg.): Tempo gasto, em média, para reconhecer corretamente o estímulo.
- Tempo de realização: Tempo total gasto para realizar o teste.

Através das informações apresentadas na tabela 04, podemos verificar que o avaliado obteve um bom resultado absoluto para a variável Tempo médio de "Rejeições corretas" (seg.), o que indica uma boa capacidade de concentração e de focalização da atenção em informações relevantes. Porém, ao analisarmos todos os resultados, em especial o número de "acertos" e "rejeições corretas", verificamos que muitos erros ocorrem em relação ao reconhecimento da informação e distinção do estímulo distrator. Ou seja, o avaliado é até rápido para responder, mas o desempenho de suas respostas carece de melhorias, indicando nesse caso uma alta demanda cognitiva que supostamente levou a uma fadiga mental durante o teste, devido ao alto nível de concentração que foi demandado

Tabela 4: Resultados do Teste de visão seletiva e do nível de concentração

Teste Cognitivo (COG)

Teste de capacidade geral para avaliação da atenção e concentração

Forma do teste S1 - Forma paralela 1 sem tempo limite

20 apresentações com 10 estímulos cada (=200 estímulos/80 requeridos)

Aplicação do teste: 28.10.2021 - 16:56...17:04, Duração: 8 min.

Resultados do teste - Amostra normalizada:

Variável do teste	Resultado Bruto	PR	T
Tempo médio de "Rejeições correctas" (seg.) ¹	1.869	91 (84-95)	63 (60-66)
Resultados diferenciados:			
Total de "Acertos" ²	71	10	37
Total de "Rejeições correctas" ¹	114	39	47
Tempo médio de "Acertos" (seg.) ²	1.786	89 (82-93)	62 (59-65)
Tempo de realização	06:13 ³		

Nota(s): Percentil (PR) e Nota-T (T) resultam da comparação com a amostra 'Amostra normalizada'. Os intervalos de confiança, apresentados entre parêntesis a seguir aos valores normalizados, têm uma probabilidade de erro de 5%.

¹Rejeições correctas = respostas-NÃO correctas (tecla vermelha para estímulo não requerido)

²Acertos = respostas-SIM correctas (tecla verde para estímulo requerido)

³Tempo de realização em minutos:segundos

Fonte: Arquivo do Núcleo de Pesquisa e Estudos em Futebol da Universidade Federal de Viçosa.

INTELIGENCIA E CRIATIVIDADE NO PROCESSO DE FORMAÇÃO

- Sugestão de exercício em campo:
- Atividade – Jogo reduzido alternado com atividade de descanso ativo para aprimoramento da parte técnica
- Objetivo: Melhoria da atenção seletiva permitindo focar nos estímulos relevantes
- Número de jogadores: Mínimo de 3
- Tempo: 5-8 minutos
- Dimensões: 12m de comprimento por 8 de largura, podendo variar conforme necessidade dos jogadores ou variação do exercício
- Séries x tempo: 4 séries de 2' com 2' de pausa
- Descrição: A disposição inicial será conforme a figura a seguir. Os jogadores executarão uma série de tarefas motoras direcionadas pelo treinador, como condução de bola com pé dominante, pé não dominante, troca de passes, elevação de bola, entre outros. Em determinado momento, o treinador dará um estímulo sonoro e colocará uma bola em jogo no campo ao lado que terá 2 golzinhos nas extremidades. Para cada cor de bola colocada em jogo haverá uma situação de confronto 1x1, sendo

Tabela 5: Diferenciação de cores de acordo com a bola colocada em jogo e quem é defensor ou atacante

Balón	Delantero	Defensor
Rojo	Amarillo	Verde
Negro	Verde	Azul
Amarillo	Azul	Amarillo

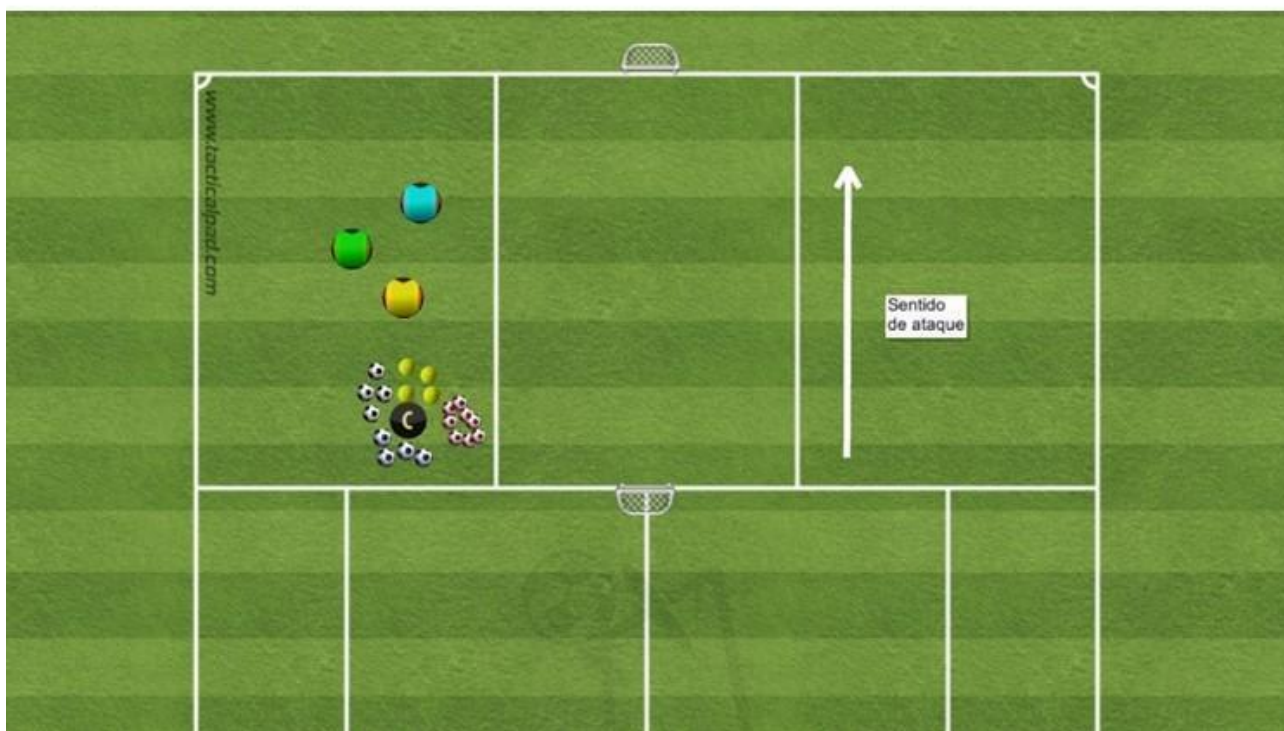
Fonte: Elaboração própria.

INTELIGENCIA E CRIATIVIDADE NO PROCESSO DE FORMAÇÃO

- O jogador que não participar do confronto 1x1 deve continuar realizando a última tarefa solicitada. Os participantes do 1x1 voltam ao campo inicial após fazerem o gol ou a bola sair de campo.
- Variações: Pode-se alterar a quantidade de alvos, objetos e jogadores. Ao adicionar maior número de gols (2 posicionados nas linhas laterais) e ações de toques ilimitados, facilita-se a execução da tarefa. Ao adicionar mais jogadores no confronto 2x2 ou 3x3, ou até estimular situações de superioridade numérica ofensiva com entrada de jogadores defensivos por etapas de tempo ou espaço, dificulta-se a realização da tarefa e, assim, exige-se um maior nível de concentração e visão seletiva

Figura 8: Exercício para estimular a visão seletiva e o nível de concentração

Posicionamento inicial da atividade



Fonte: Arquivo do Núcleo de Pesquisa e Estudos em Futebol da Universidade Federal de Viçosa.

Para saber mais:

Ver os textos:

Anticipation in soccer: a systematic review

INTELIGENCIA E CRIATIVIDADE NO PROCESSO DE FORMAÇÃO

https://www.researchgate.net/publication/282397505_Anticipation_in_Soccer_A_Systematic_Review

Correlation of the peripheral perception with the maturation and the effect of the peripheral perception on the tactical behaviour of soccer players

https://www.researchgate.net/publication/318217673_Correlation_of_the_peripheral_perception_with_the_maturation_and_the_effect_of_the_peripheral_perception_on_the_tactical_behaviour_of_soccer_players

What mental process favours quality decision making in young soccer players?

<https://www.scielo.br/j/motriz/a/YWCjkRcJ3mGY49F3gHkQYvN/?lang=en&format=pdf>

Referências

Archivo del Centro de Investigación y Estudios del Fútbol de la Universidad Federal de Viçosa, Brasil.

Assis, J., González-Víllora, S., Clemente, F., Cardoso, F. y Teoldo, I. (2020). Do youth soccer players with different tactical behaviour also perform differently in decision-making and visual search strategies? *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 20(6), 1143-1156.

Assis, J., Costa, V., Casanova, F., Cardoso, F. y Teoldo, I. (2020). Visual search strategy and anticipation in tactical behavior of young soccer players. *Science and Medicine in Football*, 5(2), 158-164.

Cardoso, F., Afonso, J., Roca, A. y Teoldo, I. (2020). The association between perceptual-cognitive processes and response time in decision making in young soccer players. *Journal of Sport Science*, 39(8), 926-935.

Franks, I. M., Goodman, D. y Miller, G. (1983). Analysis of performance: qualitative or quantitative. *Science Periodical on Research and Technology in Sport Coaching Association of Canada*, 39-46.

Gonçalves, E., Noce, F., Barbosa, M., Figueiredo, A. y Teoldo, I. (2021). Maturation, signal detection, and tactical behavior of young soccer players in the game context. *Science and Medicine in Football*, 5(4), 272-279.

INTELIGENCIA E CRIATIVIDADE NO PROCESSO DE FORMAÇÃO

Kunrath, C. A., Nakamura, F. Y., Roca, A., Tessitore, A. y Teoldo, I. (2020). How does mental fatigue affect soccer performance during small sided games? A cognitive tactical and physical approach. *Journal of Sports Sciences*, 38(15), 1818-1828.

Lee, M-A. y Ward, P. (2009). Generalization of tactics in tag rugby from practice to games in middle school physical education. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 14(2),189-207.

Machado, G., Cardoso, F. y Teoldo, I. (2017). Visual search strategy of soccer players according to different age groups. *Motriz, Revista de Educação Física*, 23(3), e101748.

Teoldo, I., Guilherme, J. y Garganta, J. (2021). *Para um futebol jogado com ideias: Concepção, treinamento e avaliação do desempenho tático de jogadores e equipes*. Curitiba: Appris.