

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA**

**DANIEL AUGUSTO OLIVEIRA DOS SANTOS**

**EFEITOS DE DIFERENTES FOCOS DE ATENÇÃO NO DESEMPENHO DE UM  
TESTE DE AGILIDADE EM ADOLESCENTES**

Uberlândia

2023

**DANIEL AUGUSTO OLIVEIRA DOS SANTOS**

**EFEITOS DE DIFERENTES FOCOS DE ATENÇÃO NO DESEMPENHO DE UM  
TESTE DE AGILIDADE EM ADOLESCENTES**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Federal de Uberlândia, como parte das exigências para a obtenção da conclusão de graduação em Licenciatura e Bacharelado em Educação Física

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Drews

Uberlândia

2023

## **Banca Examinadora**

Presidente: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. Ricardo Drews – FAEFI/UFU

Membro 1: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. João Elias Dias Nunes – FAEFI/UFU

Membro 2: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. Igor Moraes Mariano – FAEFI/UFU

## **Agradecimentos**

Quero agradecer minha namorada Luiza Anderi Kehdi por me apoiar, incentivar e estar sempre ao meu lado, ao meu orientador Ricardo Drews que me ajudou a realizar esse trabalho decisivo com muita orientação e ao Professor João Elias Dias Nunes que em suas aulas durante a graduação consegui desconstruir toda a visão que eu tinha sobre treinamento e me ajudou a construir uma nova visão profissional do mesmo.

## **Lista de Anexos**

<b>Apêndice 1.</b> Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....	24
<b>Apêndice 2.</b> Questionário de direcionamento do foco de atenção.....	25

## Lista de Figuras

**Figura 1.** Instrumento de avaliação da agilidade em “L” adaptado de Porter et al. (2010)... 16

**Figura 2.** Tempo de movimento médio na tarefa de agilidade nas condições de foco externo, interno e controle. As barras de erro representam o desvio padrão das médias.....18

## Resumo

O objetivo do estudo foi investigar os efeitos do direcionamento de atenção no desempenho de um teste de agilidade em adolescentes. Adicionalmente, buscou-se mensurar a adoção das instruções prescritas sobre o foco de atenção pelos participantes. A amostra, constituída de 19 participantes (9 meninos e 10 meninas) com idade média de  $14,04 \pm 0,06$  anos, realizou um teste de agilidade em "L" em três condições diferentes: foco externo, foco interno e sem foco determinado. Cada um dos participantes realizou cinco tentativas de prática de cada condição experimental em dias distintos e tiveram seus tempos de movimento registrados. Após cada tentativa, todos os participantes responderam a um questionário em relação ao foco de atenção utilizado. Foi realizada uma análise inferencial, a partir do teste de Análise de Variância de um fator, para verificar possíveis diferenças no desempenho a partir das instruções de foco de atenção e também uma análise descritiva do foco da atenção utilizado. Os resultados não revelaram diferenças no desempenho do teste de agilidade a partir das diferentes condições de foco de atenção ( $p = 0,380$ ). Por sua vez, foi encontrado que os participantes focaram externamente, em sua maioria, nas condições de foco externo (63,3%), foco interno (57,7%) e sem foco determinado (74,4%). Os resultados permitem concluir o que direcionamento de atenção não influenciou o desempenho de um teste de agilidade em adolescentes.

**Palavras-chave:** Comportamento Motor; Foco interno; Foco externo; Sprint.

## Abstract

The aim of the study was to investigate the effects of directing attention on the performance of an agility test in adolescents. In addition, we sought to measure the participants' adoption of the prescribed instructions on the focus of attention. The sample consisted of 19 participants (9 boys and 10 girls), of both sexes, with a mean age of  $14.04 \pm .06$  years, who performed an "L" agility test in three different conditions: external focus, internal focus and no determined focus. Each of the participants practiced each experimental condition five times on different days and had their movement times recorded. After each trial, all participants answered a questionnaire regarding the focus of attention used. An inferential analysis was carried out using the one-factor analysis of variance test to check for possible differences in the focus of attention instructions and a descriptive analysis for the focus use questionnaires. The results showed no differences in agility test performance between the different focus of attention conditions ( $p = .380$ ). On the other hand, it was found that the majority of participants focused their attention externally (63.3%), internally (57.7%) and without a specific focus (74.4%). The results allow us to conclude that directing attention did not influence the performance of an agility test in adolescents.

**Keywords:** Motor Behavior; Internal Focus; External Focus; Sprint.



## Sumário

APRESENTAÇÃO GERAL .....	10
1. ARTIGO .....	10
2. NORMAS DA REVISTA.....	10
1. ARTIGO .....	11
1. INTRODUÇÃO.....	12
2. METODO .....	14
2.1 Amostra.....	14
2.2 Instrumentos.....	15
2.3 Procedimentos.....	15
2.4 Análise Estatística.....	16
3. RESULTADOS .....	17
3.1 Tempo de movimento .....	17
3.2 Frequência absoluta de respostas relacionadas ao foco de atenção utilizado .....	17
4. DISCUSSÃO .....	18
5. CONCLUSÃO.....	19
REFERÊNCIAS .....	21
APÊNDICES .....	23
Apêndice 1 .....	23
Apêndice 2 .....	24
2. NORMAS DA REVISTA .....	25

## **APRESENTAÇÃO GERAL**

Este Trabalho de Conclusão de Curso atende ao regimento do Curso de Educação Física da Universidade Federal de Uberlândia. Em seu volume, como um todo, é composto de duas partes:

**1. ARTIGO:** Efeitos de diferentes focos de atenção no desempenho de um teste de agilidade em adolescentes

**2. NORMAS DA REVISTA:** Revista Brasileira de Ciência do Esporte

## 1. ARTIGO

Título abreviado: Foco de atenção em adolescentes

Efeitos de diferentes focos de atenção no desempenho de um teste de agilidade em adolescentes

Effects of different focuses of attention on the performance of an agility test in adolescents

Daniel Augusto Oliveira dos Santos<sup>1</sup>, Ricardo Drews<sup>1</sup>

### **Filiação:**

<sup>1</sup> Faculdade de Educação Física e Fisioterapia, Universidade Federal de Uberlândia

### **Contato:**

Daniel Augusto Oliveira dos Santos

Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Federal de Uberlândia

E-mail: [professor.daniel.consultoria@gmail.com](mailto:professor.daniel.consultoria@gmail.com)

Telefone: 3499202-6363

### **Endereço para Correspondência:**

Faculdade de Educação Física e Fisioterapia - Campus Educação Física

Rua Benjamin Constant, 1286, Uberlândia – MG, Brasil

CEP: 38400-678

Telefone: 34 3218-2901

## 1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, um número considerável de estudos tem destacado os efeitos do foco atencional no desempenho motor (Yamada et al., 2022). Estudos analisando diferentes esportes (por exemplo, futebol, voleibol) ou exercícios (agachamento, levantamento terra), tem revelado que a forma que os indivíduos direcionam a atenção, sejam eles iniciantes ou experientes, como também crianças ou adultos, podem influenciar em processos de desempenho e aprendizagem motora (Nicklas et al., 2022).

Especificamente, o foco atencional é entendido como o ato de direcionar a atenção para características específicas da preparação da ação ou do ambiente onde se realiza a atividade, podendo ser interno ou externo (Nicklas et al., 2022). De acordo com Wulf et al. (1998), um foco externo é caracterizado por um aluno direcionando sua atenção para os efeitos que seus movimentos têm no meio ambiente. Isso contrasta com o foco em partes específicas do corpo ou movimentos em si, o que constitui um foco interno de atenção. Segunda a mesma autora, por exemplo, um treinador de beisebol que deseja aumentar a velocidade de uma bola jogada pode instruir um arremessador a se concentrar em aumentar a velocidade da bola à medida que progride através de seu arremesso e lançamento. Fornecer esse tipo de instrução induziria um foco externo porque o atleta é solicitado a se concentrar na velocidade da bola. Já de atenção interno refere-se à quando o indivíduo direciona a atenção para o movimento em si como, por exemplo, prestar atenção no seu punho durante a realização do arremesso (Wulf et al., 1998).

Nesse contexto, alguns estudos têm mostrado que a indução de diferentes focos de atenção influencia no desempenho da agilidade dos indivíduos (Assis et al., 2015; Nicklas et al., 2022; Porter et al., 2015; Porter et al., 2010; McNicholas & Comyns, 2020). A agilidade é um termo amplamente utilizado em contextos esportivos, de reabilitação física e na área de educação física. Ela se refere à capacidade de um indivíduo realizar movimentos físicos precisos e coordenados em resposta a estímulos sensoriais ou cognitivos, de forma rápida e eficaz (Singer, 1975).

O primeiro estudo encontrado analisando os efeitos do foco de atenção no desempenho da agilidade foi de Porter et al. (2010). Neste estudo, participantes completaram 15 tentativas de um teste de agilidade em forma de "L" seguindo instruções projetadas para promover um foco de atenção externo, interno ou um conjunto de instruções de controle que não enfatizavam um tipo específico de atenção. Os resultados revelaram que, quando os participantes seguiram as instruções para focar externamente, eles apresentaram tempos de

movimento significativamente mais rápidos em comparação com aqueles que seguiram as instruções para focar internamente ou as instruções de controle. A avaliação qualitativa revelou que, na condição de foco externo, os participantes mantiveram a atenção voltada para elementos externos 67% do tempo. Já na condição de foco interno, eles mantiveram a atenção em fatores internos durante 76% do tempo, e na condição de controle, eles não direcionaram sua atenção interna ou externamente em 77% do tempo.

Posteriormente, McNicholas e Comyns (2020) examinaram se a alteração da ênfase na atenção por parte dos atletas de esportes de campo teria algum impacto em seu desempenho em tarefas que envolvem mudanças de direção e aceleração, incorporando movimentos de corte diagonais com ângulos menores ou iguais a 90 graus, que são específicos para as demandas dos esportes de campo. Neste estudo, adultos realizaram 9 testes cada, relacionados às mudanças de direção e tarefas de aceleração, usando instruções verbais que foram projetadas para induzir um foco de atenção externo, interno e controle. Os resultados mostraram que a condição experimental de foco externo demonstrou ser significativamente mais rápida do que as condições de foco interno e controle. Além disso, não houve uma diferença significativa entre as condições interno e controle. As respostas aos questionários forneceram informações qualitativas que indicaram que os participantes nas condições interno e externo conseguiram manter o foco de atenção desejado em 47% e 82% do tempo, respectivamente.

Já analisando o desempenho em crianças, Assis et al. (2015) examinaram se o direcionamento num foco externo de atenção, em comparação com um foco interno ou nenhum foco específico, teriam um impacto diferente em um teste de agilidade. Após a realização de um método similar ao utilizado por Porter et al. (2010), as análises dos resultados indicaram que a condição de foco não determinado e a condição de foco interno apresentaram melhor desempenho em comparação à condição de foco externo. Quanto à adoção do foco de atenção, as crianças utilizaram 61% de foco externo e 63,5% de interno que lhes foi instruído, respectivamente. No entanto, na condição de foco não determinado, eles empregaram principalmente um foco externo (65%) na maioria das tentativas.

Em suma, os resultados desses estudos apontam que o foco externo em adultos apresentou melhores resultados em testes de agilidade, como no estudo de Porter et al. (2010) e McNicholas e Comyns (2020). Já no estudo de Assis et al. (2015) realizado com crianças, o foco interno e a não direcionamento específico apresentaram melhores resultados. Este panorama de estudos aponta divergências nos efeitos do foco de atenção no desempenho em testes de agilidade considerando a fase de desenvolvimento humano dos indivíduos.

Diferenças no nível de desenvolvimento motor e físico (Papalia & Feldman, 2013) até a capacidade de concentração (Ladewig, 2000) em realizar os testes podem ser considerados na tentativa de entender essas diferenças.

Nessa direção, nenhum estudo, até o presente momento, analisou os efeitos do foco atencional na agilidade em adolescentes. Diferentemente da fase adulta e na primeira infância (crianças), os adolescentes estão na fase de desenvolvimento humano que está associado ao crescimento físico, maturação neuromuscular e contato a diferentes experiências motoras. Gabbard (2019) destaca que o desenvolvimento motor pode variar durante a adolescência devido às mudanças hormonais e ao crescimento esquelético. Assim, fatores hormonais, como o aumento dos níveis de testosterona durante a puberdade, podem influenciar a força muscular e a agilidade em adolescentes (Faigenbaum et al., 2016). Além disso, segundo Papalia e Feldman (2013), estudos de imageamento cerebral apontam que o cérebro do adolescente ainda é uma “obra em andamento”, sendo que mudanças dramáticas nas estruturas cerebrais envolvidas nas emoções, demanda de atenção e organização do comportamento ocorrem entre a puberdade e o início da vida adulta.

Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi examinar se as instruções que enfatizam um foco de atenção externo, em comparação com um foco interno e a ausência de um foco específico, teriam efeitos distintos no desempenho de um teste de agilidade em adolescentes. Adicionalmente, procurou-se avaliar o grau de adesão às instruções prescritas sobre o foco de atenção por parte dos participantes.

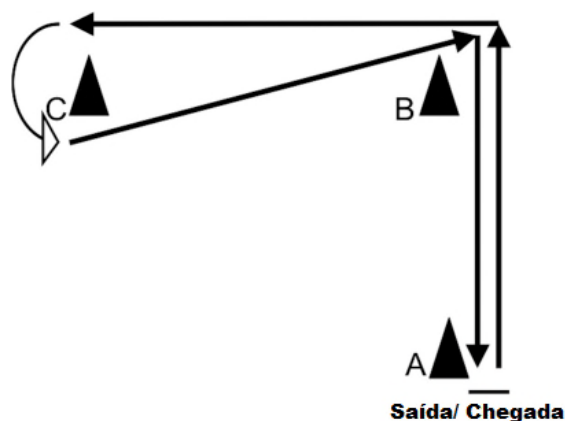
## **2. METODO**

### **2.1 Amostra**

Participaram voluntariamente do estudo 19 adolescentes de ambos os sexos (9 meninos e 10 meninas), com idade média de  $14,04 \pm 0,06$  anos e estudantes de um projeto de extensão da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia- MG. Nenhum participante tinha conhecimento sobre objetivo do estudo e apresentava alteração visual, somatossensorial, auditiva, ou ferimentos que impedissem ou dificultassem a realização dos testes. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Uberlândia (CAAE:05960818.0.0000.5152) e todos os indivíduos tiveram sua participação concedida após assinatura do Termo de consentimento livre e esclarecido pelos pais ou responsáveis.

## 2.2 Instrumentos

A tarefa utilizada no estudo foi o teste de agilidade em “L” (Porter et al., 2010), realizada em uma quadra de esportes. A realização do teste consiste em percorrer cinco metros em linha reta, em seguida cinco metros para a esquerda, contornar um cone e retornar o percurso até a linha de partida, formando um L (Figura 1). A medida utilizada foi o tempo de movimento (TM), mensurado através de fotocélulas localizadas na linha de largada e chegada. O tempo de movimento começou quando os participantes cruzaram o feixe infravermelho na linha de partida e parou quando os participantes cruzaram o mesmo feixe infravermelho na linha de chegada. O teste foi conduzido por um avaliador, previamente treinado, enquanto outros três realizaram a tomada dos resultados.



*Figura 1.* Instrumento de avaliação da agilidade em “L” adaptado de Porter et al. (2010)

## 2.3 Procedimentos

Cada um dos 19 participantes completou cinco tentativas em cada uma das três condições analisadas: sem foco determinado (condição controle), foco de atenção externo e foco de atenção interno. Como no estudo de Porter et al. (2010), as diferentes condições foram realizadas em três dias distintos, com uma semana de intervalo (três segundas-feiras consecutivas), sendo ordenados em condição controle no primeiro dia; as condições foco externo e foco interno foram balanceadas no segundo e terceiro dia.

Antes da realização dos testes, os participantes receberam informações, adaptadas de Porter et al. (2010), sobre os procedimentos da tarefa e o tipo de foco de atenção a ser utilizado. Na condição controle os indivíduos receberam instruções para “correr através do percurso o mais rápido e melhor possível”. Na condição de foco de atenção externo foram informados de que deveriam “correr através do percurso o mais rápido e melhor possível. Além disso, este teste de agilidade consiste em duas partes, um componente de corrida e um

componente de giro, quero que você se concentre em correr em direção ao cone o mais rápido possível. Quando você for mudar de direção (girar), quero que você se concentre em empurrar o chão com a maior força possível”. Já na condição de foco interno, os participantes receberam a instrução para “correr através do percurso o mais rápido e melhor possível. Além disso, este teste de agilidade consiste em duas partes, um componente de corrida e um componente de giro. Quero que você se concentre em mover as pernas o mais rápido possível. Quando você for mudar de direção (girar), quero que você se concentre na planta do seu pé, deixando ela o mais firme possível”.

Os participantes foram conduzidos individualmente até o local de prática e instruídos sobre a realização da tarefa. Para melhor entendimento, o pesquisador demonstrou o percurso a ser realizado de forma lenta e silenciosa afim de não haver influência no foco de atenção instruído ou indiretamente oferecer uma estratégia que poderia ser utilizada para melhorar o desempenho. Em seguida, os participantes realizaram uma tentativa andando pelo percurso como maneira de familiarização. Posteriormente, foram instruídos a ficar na linha de partida e a começar a tentativa quando estivessem prontos. Os participantes vestiram roupas esportivas para realização dos testes, sendo que 4 participantes realizaram os testes descalços e o restante utilizaram calçados nos três dias de testes.

O TM começou a ser marcado quando os participantes ultrapassaram a linha de partida e foi finalizado no momento do seu respectivo retorno. Entre as tentativas, cada participante teve um período de descanso de dois minutos, no qual foram convidados a responder à seguinte pergunta: “No que você prestou atenção enquanto corria?”. Além disso, as instruções de foco de atenção interno e externo foram reforçadas após a 2ª e 4ª tentativas. Em nenhum momento foram autorizados a ver sua resposta anterior. Este procedimento continuou até que todas as cinco tentativas do dia fossem realizadas, não sendo informados o TM ou qualquer outra forma de feedback durante e após as tentativas.

## **2.4 Análise Estatística**

Inicialmente, foram calculadas as médias dos TM apresentados em cada condição para os indivíduos e verificado com o teste de Shapiro-Wilk a normalidade dos dados. Desta forma, foi realizada um teste de análise de variância de um fator para verificar diferenças entre as três condições de teste (controle X foco interno X foco externo).

As respostas da pergunta em relação ao foco de atenção utilizado foram codificadas e organizadas coletivamente em cada uma das três condições experimentais: foco externo, foco interno e sem foco determinando. Os dados foram analisados com base em estatística



descritiva dos valores absolutos (n) e relativos (%). Para a realização dos procedimentos estatísticos foi utilizado o pacote estatístico JASP 0.18.1 e adotado um nível de significância de 5%.

### 3. RESULTADOS

#### 3.1 Tempo de movimento

A Figura 2 apresenta os desempenhos dos participantes em relação ao TM nos diferentes focos de atenção. Os resultados não revelaram diferença no desempenho do teste de agilidade a partir direcionamento de foco de atenção externo ( $8,13 \pm 0,64$ ), interno ( $8,42 \pm 0,84$ ) e sem foco determinado ( $8,71 \pm 0,87$ ),  $F(3,116) = 0,823$ ,  $p = 0,380$ .

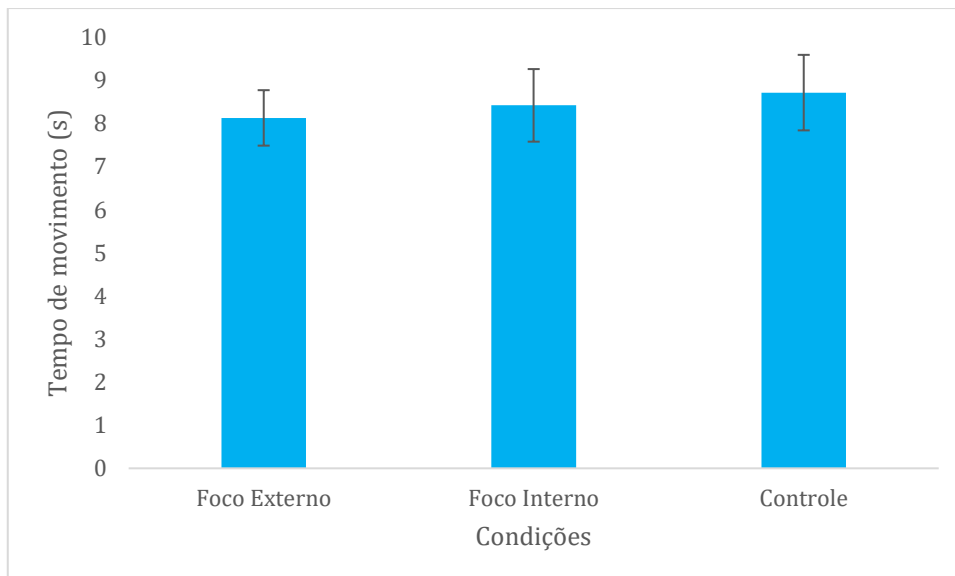


Figura 2. Tempo de movimento médio na tarefa de agilidade nas condições de foco externo, interno e controle. As barras de erro representam o desvio padrão das médias.

#### 3.2 Frequência absoluta de respostas relacionadas ao foco de atenção utilizado

A análise descritiva do foco de atenção utilizado pelos participantes mostrou que na condição de foco de atenção externo, os participantes revelaram focar atenção externamente em 57 respostas (e.g. foco no cone, no chão), totalizando 63,3% das vezes. Em outras 26 respostas indicaram focar internamente (28,8%) (e.g., foco nas pernas, nos pés) e 7 respostas em foco indeterminado (7,7%) (e.g., não cair, o tempo).

Já na condição de foco interno, os participantes revelaram focar atenção internamente em 25 respostas, totalizando 27,7% das vezes. Em outras 52 respostas indicaram focar

externamente (57,7%) e 13 respostas em foco indeterminado (14,4%). Por fim, na condição controle sem foco determinado, os participantes revelaram focar atenção externamente em 67 respostas (74,4%), seguida do foco interno com 13 respostas (14,4%) e 10 respostas em foco indeterminado (11,1%).

#### **4. DISCUSSÃO**

O objetivo do presente estudo foi examinar se as instruções que enfatizam um foco de atenção externo, em comparação com um foco interno e a ausência de um foco específico, teriam efeitos distintos no desempenho de um teste de agilidade em adolescentes. Adicionalmente, procurou-se avaliar o grau de adesão às instruções prescritas sobre o foco de atenção por parte dos participantes.

Os resultados mostraram que os adolescentes tiveram desempenhos similares no teste de agilidade a partir da adoção de foco externo, foco interno e a condição controle. Esses resultados vão em direção contrária a um número considerável de estudos apontando os benefícios da adoção de um foco de atenção externo no desempenho motor (Chua et al., 2021). Especificamente na análise de desempenho na agilidade em adultos, Porter et al. (2010) e McNicholas e Comyns (2020), encontraram maiores desempenhos a partir da adoção de um foco externo de atenção. Segundo estes autores, o foco de atenção externo produz melhores padrões de movimentos assim aumentando a eficiência e a performance na atividade realizada, influenciando também em fatores fisiológicos como ciclo de alongamento-encurtamento e recrutamento de fibras.

Na mesma direção, os resultados encontrados não corroboram os achados de Assis et al. (2015). Neste estudo, os autores encontraram desempenhos superiores de crianças em testes de agilidade nas condições controle e com instrução de foco interno, em comparação a condição de foco externo.

Por outro lado, estudos também tem encontrado que nem em todos os contextos ocorrem efeitos do foco de atenção no desempenho motor. Por exemplo, Van Abswoude et al. (2018), ao investigarem a utilização do foco interno e externo durante a prática de tacadas de golfe em crianças, não encontraram diferenças a partir do direcionamento de diferentes focos de atenção. Na mesma direção, Pino et al. (2021) investigaram os efeitos do foco atencional e não encontraram efeitos significativos no desempenho atividades diárias de mobilidade como sentar-se para levantar e levantar para sentar, enquanto seguravam uma xícara, em três níveis de dificuldade (com a xícara vazia ou cheia, em velocidade normal ou rápida), tanto em

idosos, quanto em adultos. Os autores explicaram a inexistência dos efeitos do foco de atenção no desempenho de determinadas tarefas por acreditarem que o foco possui influência em tarefas mais complexas e atrapalham o desempenho em tarefas comuns adquiridas espontaneamente durante atividades motoras diárias por interferir na automaticidade motora.

No presente estudo, uma hipótese explicativa para os resultados encontrados pode estar associada ao foco adotado. Especificamente, os resultados do questionário de adoção do foco mostraram que as três condições tiveram um maior foco de atenção externo, sendo o maior valor na condição controle (74,4%), seguida da condição externa (63,3%) e da condição interna (57,7%). Dessa forma, é possível que por adotarem em um foco de atenção externo na maioria das tentativas do teste, apresentaram resultados similares nas três condições.

De maneira similar ao indicado no estudo de Assis et al. (2015), estes resultados podem estar relacionados ao conteúdo da instrução do foco induzido. Com base em Ried et al. (2012), pode-se considerar que fatores como a linguagem utilizada, definida pelo contexto, pelo tema e pelos falantes, dificultem a compreensão da instrução na realização das tarefas por parte de alguns dos executantes. Na mesma linha, Schimdt e Lee (2016) indicam que é muito importante que a instrução seja clara, concisa e repetida várias vezes para encorajar os indivíduos a centrar sua atenção no ponto desejado. No presente estudo, a instrução foi similar a utilizada por Porter et al. (2010) para o desempenho de adultos, contendo um número considerável de informações, o que pode ter influenciado a capacidade de processamento de informações e utilização dessas instruções por parte dos adolescentes.

Dessa forma, pode-se considerar está uma limitação do presente estudo, a qual pode ter influenciado nos resultados encontrados. Futuros estudos podem ser realizados utilizando instruções mais curtas, verificando assim esta hipótese explicativa. Outro ponto a ser destacado é a ausência de padronização de calçados e vestimentas dos participantes. Essa falta de padronização pode ter influenciado diretamente o desempenho na tarefa motora avaliada. O uso de calçados e vestimentas distintos entre os participantes pode introduzir variabilidades não controladas nos dados coletados, comprometendo a consistência e validade das conclusões. Sugerir protocolos específicos para calçados e vestimentas em futuras pesquisas pode contribuir para uma análise mais precisa e confiável dos resultados.

## **5. CONCLUSÃO**

Ao analisar os efeitos de diferentes instruções de foco de atenção no desempenho de um teste de agilidade em adolescentes, este estudo revelou resultados contrários ao panorama

de estudos apontando benefícios a partir do fornecimento de instruções de foco atenção interno e externo. Especificamente, os resultados permitem concluir que instruções de direcionamento de foco de atenção não afetaram o desempenho de um teste de agilidade em adolescentes. Essa discrepância em relação a estudos anteriores ressalta a complexidade da relação entre o foco de atenção e o desempenho motor, destacando a importância de considerar fatores individuais e a natureza específica da tarefa motora.

Os achados indicam que a aplicação indiscriminada de instruções de foco externo pode não ser universalmente eficaz. Uma abordagem personalizada, levando em consideração características individuais e as demandas da tarefa, pode ser mais apropriada. Por sua vez, limitações como a real utilização das instruções de foco de atenção pelos participantes requerem atenção em pesquisas futuras para garantir resultados mais robustos.

Para direções futuras, recomenda-se uma investigação mais aprofundada das variáveis que modulam os efeitos do foco de atenção, considerando aspectos fisiológicos, experiências motoras e características individuais. Além disso, a comparação de populações com diferentes níveis de habilidade (iniciantes x experientes) pode auxiliar na verificação da adoção do foco de atenção e seus efeitos no desempenho motor.

## REFERÊNCIAS

- Assis, F. D. A. F., Pacheco, M. M., & Drews, R. (2015). Effects of diferente attentional focus on motor performance of an agility task in children. *Motricidade*, 11(1), 108-117.
- Barillas, S. R., Oliver, J. L., Lloyd, R. S., & Pedley, J. S. (2021). Cueing the youth athlete during strength and conditioning: A review and practical application. *Strength & Conditioning Journal*, 43(3), 29-42.
- Chua, L. K., Jimenez-Diaz, J., Lewthwaite, R., Kim, T., & Wulf, G. (2021). Superiority of external attentional focus for motor performance and learning: Systematic reviews and meta-analyses. *Psychological Bulletin*, 147(6), 618.
- Faigenbaum, A. D. et al. (2016). Youth resistance training: Updated position statement paper from the national strength and conditioning association. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 30(1), 59-74.
- Gabbard, C. P. (2019). *Lifelong motor development*. São Francisco: Pearson.
- Ladewig, I. (2000). A importância da atenção na aprendizagem de habilidades motoras. *Revista Paulista de Educação Física*, 3, 62-71.
- Land, W. M., Frank, C., & Schack, T. (2014). The influence of attentional focus on the development of skill representation in a complex action. *Psychology of Sport and Exercise*, 15(1), 30-38.
- Li, D., Zhang, L., Yue, X., Memmert, D., & Zhang, Y. (2022). Effect of attentional focus on sprint performance: A meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(10), 6254.
- McNicholas, K., & Comyns, T. M. (2020). Attentional focus and the effect on change-of-direction and acceleration performance. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 34(7), 1860-1866.
- Nicklas, A., Rein, R., Noël, B., & Klatt, S. (2022). A meta-analysis on immediate effects of attentional focus on motor tasks performance. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 1-36.
- Papalia, D. E., & Feldman, R. D. (2013). *O desenvolvimento humano*. 12ª ed. – Porto Alegre: AMGH.
- Pinto, V. A., Campolina, A. B., Mazoni, A. F., Mattos, D. J., & Vaz, D. V. (2021). Attentionfocus does not influence performance of sit-to-stand in young and older adults. *Journal of Motor Behavior*, 53(1), 11-19.
- Porter, J. M., Nolan, R. P., Ostrowski, E. J., & Wulf, G. (2010). Directing attention externally enhances agility performance: A qualitative and quantitative analysis of the efficacy of using verbal instructions to focus attention. *Frontiers in Psychology*, 1, 216.

Porter, J. M., Wu, W. F., Crossley, R. M., Knopp, S. W., & Campbell, O. C. (2015). Adopting an external focus of attention improves sprinting performance in low-skilled sprinters. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 29(4), 947-953.

Ried, B., Fugita, M., Freudenheim, A. M., Basso, L., & Corrêa, U. C. (2012). Instrução verbal: solicitar foco de atenção não garante sua adoção e melhor desempenho. *Motriz*, 18(3), 449-455.

Schmidt, R. A., & Lee, T. D. (2016). *Aprendizagem e Performance Motora*. 5ª Edição. Artmed Editora.

Singer, R. (1975). *Motor learning and human performance: An application to motor skills and movement behaviors*. New York: Macmillan.

Van Abswoude, F., Nuijen, N. B., van der Kamp, J., & Steenbergen, B. (2018). Individual differences influencing immediate effects of internal and external focus instructions on children's motor performance. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 89(2), 190-199.

Yamada, M., Higgins, L. Q., & Raisbeck, L. (2022). How external and internal focus are used in the field: A review. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 17(3), 647-654.

Wulf, G., Höß, M., & Prinz, W. (1998). Instructions for motor learning: Differential effects of internal versus external focus of attention. *Journal of Motor Behavior*, 30(2), 169-179.

## APÊNDICES

### Apêndice 1 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa intitulada “Efeitos de diferentes focos de atenção na performance motora”, sob a responsabilidade do pesquisador Ricardo Drews, professor da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Federal de Uberlândia.

Nesta pesquisa nós estamos buscando verificar os efeitos do fornecimento de diferentes instruções relacionadas ao foco de atenção, em um teste de força. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será obtido pelo pesquisador Ricardo Drews, e sua participação na pesquisa realizada Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Federal de Uberlândia será condicionada ao preenchimento do Termo de Consentimento antes do início da prática.

Na sua participação, você praticará uma tarefa que consiste em realizar um teste de força no dinamômetro lombar. Após o término da prática serão explicadas as ideias que nos levaram a fazer este estudo.

Em nenhum momento você será identificado. Os resultados da pesquisa serão publicados e ainda assim a sua identidade será preservada. Você não terá nenhum gasto nem ganho financeiro por participar na pesquisa.

Os riscos são mínimos e consistem em um leve desconforto na região lombar devido a realização de uma sequência de tentativas. Porém, esse desconforto, caso acontecer, permanecerá apenas por alguns segundos. Além disso, existe o risco de identificação do participante da pesquisa, porém este risco será minimizado, uma vez que os pesquisadores se comprometerão com o sigilo absoluto da identidade dos indivíduos participantes, identificando-os por números. Os benefícios serão o recebimento de informações a respeito da avaliação do seu processo de produção de força, da região torácica.

Você é livre para deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem qualquer prejuízo ou coação. Até o momento da divulgação dos resultados, você também é livre para solicitar a retirada dos seus dados da pesquisa.

Uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ficará com você.

Em caso de qualquer dúvida ou reclamação a respeito da pesquisa, você poderá entrar em contato com: Ricardo Drews – Telefone para contato: 34 3218-2910 - Faculdade de Educação Física e Fisioterapia, Campus Educação Física, Rua Benjamim Constant, 1286, Uberlândia - MG - CEP 38400-678. Você poderá também entrar em contato com o CEP - Comitê de Ética na Pesquisa com Seres Humanos na Universidade Federal de Uberlândia, localizado na Av. João Naves de Ávila, nº 2121, bloco A, sala 224, campus Santa Mônica – Uberlândia/MG, 38408-100; telefone: 34-3239-4131. O CEP é um colegiado independente criado para defender os interesses dos participantes das pesquisas em sua integridade e dignidade e para contribuir para o desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos conforme resoluções do Conselho Nacional de Saúde.

Uberlândia, ..... de ..... de 20.....

---

Assinatura do(s) pesquisador(es)

Eu aceito participar do projeto citado acima, voluntariamente, após ter sido devidamente esclarecido.

---

Assinatura do participante da pesquisa

## Apêndice 2 – Questionário de adoção do foco de atenção

Nome:

### **1) Questionário após a 1ª tentativa**

No que (ou onde) você prestou atenção enquanto realizava o teste?

### **2) Questionário após a 2ª tentativa**

No que (ou onde) você prestou atenção enquanto realizava o teste?

### **3) Questionário após a 3ª tentativa**

No que (ou onde) você prestou atenção enquanto realizava o teste?

### **4) Questionário após a 4ª tentativa**

No que (ou onde) você prestou atenção enquanto realizava o teste?

### **5) Questionário após a 5ª tentativa**

No que (ou onde) você prestou atenção enquanto realizava o teste?



## 2. NORMAS DA REVISTA

A RBCE segue as práticas editoriais que incentivam as recomendações de ética na pesquisa, como o Guia de boas práticas para o fortalecimento da ética na publicação científica (SCIELO). A RBCE conta com as seguintes seções:

a) Artigos originais: artigos que comunicam resultados de pesquisas empíricas e/ou teóricas originais sobre temas relevantes e inéditos, apresentando, preferencialmente, as seguintes seções fundamentais – ou variações destas, de acordo com a exposição do objeto e resultados da investigação: introdução; delineamento metodológico; resultados e discussão; conclusões; referências. As submissões nesta seção podem ser realizadas a qualquer tempo, em sistema de demanda contínua.

b) Artigos de revisão: revisão ou artigo sumário do estado da arte, isto é, artigos com o objetivo de sintetizar e/ou avaliar trabalhos científicos já publicados, estabelecendo um recorte temporal, temático, disciplinar e/ou geográfico para análise da literatura consultada. Esta seção é exclusiva para demanda induzida, ou seja, o Corpo editorial convidará autores a submeterem seus artigos. Artigos direcionados indevidamente para esta seção serão arquivados.

c) Ensaio: reflexão teórico-conceitual produzida a partir da experiência autoral para defender determinada posição que vise aprofundar ou problematizar discussões de relevo para a área, apresentando novas contribuições sem, necessariamente, fundamentar-se em revisão ou produção de empiria. Esta seção é exclusiva para demanda induzida, ou seja, o Corpo editorial convidará autores a submeterem seus artigos. Artigos direcionados indevidamente para esta seção serão arquivados.

d) Dossiê: reúne artigos e ensaios submetidos a partir de indução e chamamento público, pelo qual a RBCE se propõe mobilizar a comunidade científica da área, a partir do agendamento de debates em torno de temas emergentes no cenário nacional. Esta seção é exclusiva para demanda induzida, ou seja, o Corpo editorial convidará autores a submeterem seus artigos. Artigos direcionados indevidamente para esta seção serão arquivados.

e) Painel: reúne artigos e ensaios submetidos a partir de indução, proposta por grupos de pesquisa consolidados em interlocução com grupos vinculados a instituições estrangeiras, que se dedica ao agendamento científico de debates em torno de temas emergentes no cenário internacional. Esta seção é exclusiva para demanda induzida, ou seja, o Corpo editorial

convidará autores a submeterem seus artigos. Artigos direcionados indevidamente para esta seção serão arquivados.

f) Entrevista: entrevistas induzidas pela RBCE por convite dedicadas a provocar o diálogo entre pesquisadores(as) expoentes sobre temas de relevo ou tendências de desenvolvimento da área. Esta seção é exclusiva para demanda induzida, ou seja, o Corpo editorial convidará autores a submeterem seus artigos. Artigos direcionados indevidamente para esta seção serão arquivados.

g) Editorial: texto introdutório do periódico manifestando opiniões, comentários e/ou posicionamentos escrito por membros da equipe editorial acerca do desenvolvimento da área e da RBCE. Esta seção é exclusiva para demanda induzida, ou seja, o Corpo editorial convidará autores a submeterem seus artigos. Artigos direcionados indevidamente para esta seção serão arquivados.

Com o intuito de fortalecer e expandir as fronteiras das pesquisas em Educação Física/Ciências do Esporte no Brasil e no exterior, a política editorial da RBCE busca incentivar a publicação de artigos inovadores e que espelhem a grande diversidade e variedade teórica, metodológica, disciplinar, interdisciplinar e geográfica das pesquisas nacionais e internacionais neste campo.

A submissão compreende o envio dos seguintes arquivos:

1. Termo de acordo dos autores;
2. Folha de Rosto;
3. Artigo;
4. Comitê de Ética, se for o caso;
5. Arquivos individuais de figuras e vídeos.

1. Termo de acordo dos autores: Trata-se de uma carta que deverá ser assinada por todos os autores, autorizando a publicação do artigo e declarando que o mesmo é inédito e que não foi ou está submetido para publicação em outro periódico. A RBCE orienta que só devem assinar os trabalhos as pessoas que de fato participaram das etapas centrais da pesquisa, não bastando, por exemplo, ter revisado o texto ou apenas coletado os dados. Todas as pessoas relacionadas

como autores, por ocasião da submissão de trabalhos na RBCE, estarão automaticamente declarando responsabilidade nos termos dos modelos abaixo (itens 1.1 e 1.2). Estes itens deverão compor carta (copiar os dois itens e colar em um único arquivo em formato PDF).

1.1. Declaração de Responsabilidade: “Certifico que participei sufi cientemente do trabalho para tornar pública minha responsabilidade pelo seu conteúdo. Certifico que o artigo representa um trabalho original e que nem este artigo, em parte ou na íntegra, nem outro trabalho com conteúdo substancialmente similar, de minha autoria, foi publicado ou está sendo considerado para publicação em outra revista, quer seja no formato impresso ou no eletrônico. Atesto que, se solicitado, fornecerei ou cooperarei totalmente na obtenção e fornecimento de dados sobre os quais o artigo está baseado, para exame dos editores”.

1.2. Transferência de Direitos Autorais: “Declaro que, em caso de aceitação do artigo por parte da Revista Brasileira de Ciências do Esporte (RBCE), concordo que os direitos autorais a ele referentes se tornarão propriedade exclusiva do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (CBCE), vedado qualquer reprodução, total ou parcial, em qualquer outra parte ou meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem que a prévia e necessária autorização seja solicitada e, se obtida, farei constar o competente agradecimento ao CBCE e os créditos correspondentes a RBCE.”

1.3. Informação Suplementar: Em manuscritos com 04 (quatro) ou mais autores devem ser obrigatoriamente especificadas no Termo de Acordo dos autores as responsabilidades individuais de todos os autores na preparação do mesmo, de acordo com o modelo a seguir: "Autor X responsabilizou-se por...; Autor Y responsabilizou-se por...; Autor Z responsabilizou-se por..., etc." Deve-se também atentar para o preenchimento do formulário disponível no passo 04 no sistema de submissão, ProvideCRediTContribution, que permite atribuir 14 diferentes papéis ou funções desempenhadas pelos coautores dos artigos. Para mais informações, sugere-se acessar a página disponível neste link.

2. Folha de Rosto: Este documento deve conter exclusivamente:

2.1. Título do trabalho;

2.2. Identificação completa de todos os autores, contendo: e-mail, último grau acadêmico, filiação institucional (Departamento ou Programa de Pós-graduação, Centro ou Setor, Instituição de Ensino ou Pesquisa - as afiliações devem ser apresentadas em ordem

hierárquica decrescente (p.e Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Departamento de Pediatria) e na língua original da instituição ou na versão em inglês quando a escrita não é latina (p.e: Johns Hopkins University, Universidade de São Paulo, Université Paris-Sorbonne), Cidade, Estado (unidade da Federação) e país;

2.3. ORCID de todos os autores;

2.4. Endereço postal e telefone (apenas do contato principal do trabalho);

2.5. Apoio financeiro: é obrigatório informar sob a forma de nota de rodapé, todo e qualquer auxílio financeiro recebido para a elaboração do trabalho, inclusive bolsas, mencionando agência de fomento, edital e número do processo. Essa informação será mantida na publicação em campo específico. Caso a realização do trabalho não tenha contado com apoio financeiro, acrescentar a seguinte informação: “O presente trabalho não contou com apoio financeiro de nenhuma natureza para sua realização”.

2.6. Conflitos de interesse: É obrigatório declarar a existência ou não de conflitos de interesse sob a forma de nota de rodapé. Essa informação será mantida na publicação em campo específico. Não havendo conflitos de interesse acrescentar a seguinte informação: “Os autores declaram não haver conflitos de interesse”.

2.7. Agradecimentos: caso sejam mencionados, deverão vir sob a forma de notas de rodapé.

### 3. Artigo:

3.1. Língua: Artigos da subárea da Biodinâmica devem ser submetidos obrigatoriamente em língua inglesa. Artigos das subáreas Sociocultural e Pedagógica podem ser submetidos em Português, Inglês ou Espanhol.

3.2. Formatos: O texto deve estar gravado em formato Microsoft Word, sem qualquer identificação de autoria. Os artigos devem ser digitados em editor de texto Word for Windows, fonte Times New Roman, tamanho 12, espaçamento entre linhas 1,5, folha A4, margens inferior, superior, direita e esquerda de 2,5 cm. O tamanho máximo dos artigos da subárea da Biodinâmica é de 25.000 caracteres (contando espaços e todos os elementos

textuais). O tamanho máximo dos artigos das subáreas Sociocultural e Pedagógica é de 35.000 caracteres (contando espaços e todos os elementos textuais). O número de caracteres será contabilizado incluindo todos os elementos presentes no manuscrito, inclusive as tabelas. Consideram-se elementos textuais os títulos, resumos, palavras-chaves, notas de rodapé, referências bibliográficas, títulos e fontes de tabelas e ilustrações. Importante ressaltar que, mesmo após processo de revisão editorial, o manuscrito deverá manter-se dentro do limite máximo de caracteres de acordo com a subárea.

3.3. Título do trabalho: O título deve ser breve e suficientemente específico e descritivo do trabalho. Deve estar em negrito, alinhado à esquerda, e caixa baixa (iniciais e nomes próprios deverão vir em caixa alta).

3.4. Resumo: Deve ser elaborado um resumo informativo, incluindo objetivo, metodologia, resultados, conclusão. Cada resumo que acompanhar o artigo deverá ter, no máximo, 790 caracteres (contando espaços).

3.5. Palavras-chave: constituídos de quatro termos que identifiquem o assunto do artigo separados por ponto e vírgula. Recomendamos a utilização dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS).

Título, resumo e palavras-chave deverão estar na língua em que o artigo será submetido (Português, Inglês ou Espanhol). Em seguida, deverão constar as mesmas informações correspondentes, com a mesma formatação, traduzidas para os demais idiomas (Português, Inglês e Espanhol). Importante ressaltar que cada resumo deverá respeitar o limite máximo de 790 caracteres (Português, Inglês e Espanhol).

3.6. Corpo do texto: Fonte Times New Roman, tamanho 12, espaçamento entre linhas 1,5; Citações com mais de três linhas, notas de rodapé, legendas e fontes das ilustrações, figuras e tabelas, devem ser em tamanho 11, espaçamento simples. Os subtítulos das seções devem ser digitados em caixa alta e alinhados à esquerda (sem negrito).

3.7. Tabelas e Quadros: deverão estar inseridos no corpo do texto e numerados por ordem de aparecimento no texto com números arábicos. Deve ter um título (antes da tabela ou quadro), uma legenda explicativa (após a tabela ou quadro) e apresentar as fontes que lhes correspondem. Deve-se evitar o uso de margens e linhas verticais nas tabelas. As legendas e fontes devem ser em tamanho 11, fonte Times New Roman.

3.8. Notas de rodapé: Somente notas explicativas e que devem ser evitadas ao máximo. As notas contidas no artigo devem ser indicadas com algarismos arábicos e de forma sequencial imediatamente depois da frase a que diz respeito. As notas deverão vir no rodapé da página correspondente. Observação: não inserir Referências completas nas notas, apenas como referência nos mesmos moldes do texto.

3.9. Referências: Devem ser atualizadas contendo, preferencialmente, os trabalhos mais relevantes sobre o tema publicados nos últimos cinco anos. Deve conter apenas trabalhos referidos no texto. A apresentação deverá seguir o formato denominado "Autor-Data." As citações no texto devem referir-se a: 1. Autor único: sobrenome do autor (sem iniciais, a menos que haja ambiguidade) e ano de publicação; 2. Dois autores: ambos os sobrenomes dos autores e o ano de publicação; 3. Três ou mais autores: sobrenome do primeiro autor seguido de “et al.” e o ano de publicação. Sugere-se o uso do DOI quando disponível. A lista de referências deverá ser apresentada em ordem alfabética.

Caso se utilize na elaboração do texto algum gerenciador de referências (Mendeley, Zotero, EndNote), pode-se facilmente instalar o estilo de referência para a RBCE, disponível em: <https://www.zotero.org/styles/revista-brasileira-de-ciencias-do-esporte>

4. Comitê de Ética: Os critérios éticos da pesquisa devem ser respeitados dentro dos termos da Resolução 196/96 e 251/97 do Conselho Nacional de Saúde, quando envolver experimentos com seres humanos; e de acordo com os Princípios éticos na experimentação animal do Colégio Brasileiro de Experimentação Animal - COBEA, quando envolver animais. Os autores deverão obrigatoriamente encaminhar como Documento suplementar, juntamente com os manuscritos nas situações que se enquadram nesses casos, o parecer de Comitê de Ética reconhecido ou declaração de que os procedimentos empregados na pesquisa estão de acordo com os princípios éticos que norteiam as resoluções já citadas.

## 5. Arquivos individuais:

5.1. Figuras, Imagens e Ilustrações: Quando for o caso, devem ser numeradas por ordem de aparecimento no texto com números arábicos. No corpo do artigo, deve ter um título (antes), uma legenda explicativa (após) e apresentar as fontes que lhes correspondem. Deverão ser enviadas em arquivos individuais, separadas do texto principal do artigo, nominados conforme a ordem em que estão inseridos no texto (ex.: Figura 1, Tabela 1, Figura 2, Quadro 1, etc.). Devem estar em alta definição (300 dpi) e em formato TIF. Quando for o caso,

deverão vir acompanhadas de autorização específica para cada uma delas (por escrito e com firma reconhecida) em que seja informado que a imagem a ser reproduzida no artigo foi autorizada, especificamente, para esse fim. No caso de fotografias, a autorização tem de ser feita pelo fotógrafo (mesmo quando o fotógrafo é o próprio autor do artigo) e pelas pessoas fotografadas. Obras cujo autor faleceu há mais de 71 anos já estão em domínio público e, portanto, não precisam de autorização. As legendas devem ser em tamanho 11, fonte Times New Roman.

Informações sobre o processo de avaliação: Os manuscritos que atenderem as instruções aos autores serão submetidos ao Conselho Editorial ou a pareceristas ad hoc, que os apreciarão observando o sistema peer-review. Manuscritos aceitos, ou aceitos com indicação de reformulação, poderão retornar aos autores para aprovação de eventuais alterações no processo de editoração. Manuscritos recusados não serão devolvidos, a menos que sejam solicitados pelos respectivos autores no prazo de até seis meses posterior a data de submissão.

