UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE

O efeito do comando de transição do atleta-guia sobre o desempenho do salto em distância de atletas com deficiência visual

Carlos Antonio Silva

São Paulo
2018

CARLOS ANTONIO SILVA

O efeito do comando de transição do atleta-guia sobre o desempenho do salto em distância de atletas com deficiência visual

Dissertação apresentada à Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências

Área de concentração: Estudos Socioculturais e Comportamentais da Educação Física e Esporte.

Orientador: Prof. Dr. Umberto Cesar Corrêa

São Paulo

2018

Catalogação da Publicação
Serviço de Biblioteca
Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo

Silva, Carlos Antonio
O efeito do comando de transição do atleta-guia sobre o desempenho do salto em distância de atletas com deficiência visual / Carlos Antonio Silva. -- São Paulo : [s.n.], 2018.
46p.

Dissertação (Mestrado) - Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo.
Orientador: Prof. Dr. Umberto Cesar Corrêa

1. Esporte Paralímpico 2. Salto em distância 3. Deficiência visual I. Título.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Nome: SILVA, Carlos Antonio

Título: O efeito do comando de transição do atleta-guia sobre o desempenho do salto em distância de atletas com deficiência visual

Dissertação apresentada à Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências

Data: ___/___/___

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Julgamento: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Julgamento: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Julgamento: _____

Dedico à Caroline, minha esposa, que participou literalmente de todas as fases dessa empreitada.

Dedico este também, a meus pais (Antonio e Maria), por darem-me suporte para o estudo.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Umberto Cesar Corrêa, por sua atenção e competência exemplar. Sou grato por sua orientação e ensinamentos para além da pesquisa.

Aos professores e colegas do LACOM, que sempre me ajudaram e contribuíram para esse trabalho. Em especial ao Thiago Oliveira, Fabian, Estefan e Silvinha, por suas intervenções pontuais.

Aos funcionários da EEFE, em especial ao pessoal da CPG e da biblioteca que facilitaram os caminhos.

A AREPID (Associação Riopardense de Esporte e Paradesporto do Idoso e Deficiente), primeira entidade a abrir as portas a este estudo e fortalecedora do mesmo com seus incentivos.

Ao Comitê Paralímpico Brasileiro, ASA São Bernardo, SESI-Santo André e Sorocaba/SP, que disponibilizaram tempo e seus atletas-guia e saltadores para participarem do presente estudo.

À Caroline pelo companheirismo, apoio incondicional e mão-de-obra ao longo dos últimos três anos.

RESUMO

SILVA, C. A. **O efeito do comando de transição do atleta-guia sobre o desempenho do salto em distância de atletas com deficiência visual.** 2018. 46 p. Dissertação (Mestre em Ciências) – Escola de Educação Física e Esporte, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2018.

O presente estudo teve como objetivo investigar o desempenho do salto em distância de atletas com deficiência visual em razão do tipo de comando de transição, da localização do atleta-guia e da localização em que o saltador se encontrava no momento do comando de transição. Participaram do estudo oito atletas, homens e mulheres adultos, saltadores de nível internacional, com deficiência visual “classe 11”, e seus respectivos atletas-guia. Os atletas executaram saltos considerando a interação de duas condições: (1) o atleta-guia se comunicava de quatro locais distintos (à frente, atrás, ao lado direito e do lado esquerdo da tábua de impulsão); (2) o atleta-guia fornecia comandos de transição da corrida para a impulsão via voz ou palma. A distância do salto foi considerada como principal variável dependente. Os resultados mostraram que: (1) os comandos por palma e voz, as localizações do atleta-guia (à frente, atrás, do lado direito e do lado esquerdo da tábua de impulsão), e a localização em que o saltador se encontrava no momento do comando de transição afetaram semelhantemente o desempenho do salto em distância de atletas com deficiência visual; (2) os comandos fornecidos quando o saltador encontrava-se mais distante da tábua de impulsão foram aqueles com ele estava em menor velocidade; (3) nos últimos cinco metros os atletas aumentaram a amplitude das passadas e a velocidade em comparação com os dez metros anteriores; (4) as preferências dos saltadores e atletas-guia pelo tipo de comando de transição e local de posicionamento tiveram os mesmos efeitos.

Palavras-chave: esporte paralímpico; salto em distância; deficiência visual.

ABSTRACT

SILVA, C. A. **The effect of the athlete-guide's transition command on the long jump performance of visually impaired athletes.** 2018. 46 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Escola de Educação Física e Esporte, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2018.

The aim of this study was to investigate the long jump performance by athletes with the visual impairment based on the type of transition command, jumper location, and athlete-guide. Participants were 8 athletes, men and women, international level jumpers, class 11 visual impairment, and their respective athletes-guide. The athletes performed jumps considering the interaction of two conditions: (1) athlete-guide communicated from four distinct locations (front, back, right side and left side of the board); (2) athlete-guide provided commands for transitioning from the running to impulsion phase by voice or palms. The distance of the jump was considered as the main dependent variable. The results showed that: (1) palm and voice commands, locations of the guide-athlete (front, back, right side and left side of the board), and the location where the jumper was at the time of the transition command similarly affected the performance of distance jumping of visually impaired athletes; (2) commands provided when the jumper was further from the impulsion board were those with his/her was at a slower speed; (3) in the last five meters athletes increased the steps amplitude and running speed in comparison with the previous ten meters; (4) preferences of jumpers and athletes-guide by the type of transition command and positioning location had the same effects.

Keywords: paralympic sport; long jump; visual impairment.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 10
2 REVISÃO DE LITERATURA 12
2.1 O salto em distância do atletismo..... 12
2.2 O atletismo paralímpico..... 16
2.2.1 O salto em distância para deficientes visuais..... 17
3 OBJETIVO 21
4 MÉTODO..... 22
4.1 Participantes..... 22
4.2 Tarefa..... 22
4.3 Materiais..... 22
4.4 Delineamento e procedimentos..... 22
4.5 Tratamento e análise de dados..... 24
5 RESULTADOS..... 26
5.1 Tipo de comando..... 26
5.2 Localização do atleta-guia 26
5.3 Localização do saltador 27
5.4 Comando de transição e velocidade total de corrida 28
5.5 Velocidades: total *vs.* 10 metros *vs.* 5 metros 29
5.6 Amplitude de passada: total *vs.* 10 metros *vs.* 5 metros 29
5.7 Tipo de comando de transição: preferido *vs.* não preferido..... 30
5.8 Local de posicionamento do atleta-guia: preferido *vs.* não preferido 31
6 DISCUSSÃO 33
7 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS 35
REFERÊNCIAS..... 36
APÊNDICES 38
ANEXOS 44

1 INTRODUÇÃO

O salto em distância diz respeito a uma das habilidades motoras especializadas mais antigas praticadas em competições. Juntamente com as provas de lançamento de disco e corrida com obstáculos, o salto em distância compõe o atletismo desde 776 a.C. (FERNANDES, 1979; OLIVEIRA; FREUDENHEIM, 2016; VIEIRA, 2007). Trata-se de uma habilidade motora composta pela interação de cinco componentes, também denominados por fases, quais sejam: concentração, corrida, impulsão, fase aérea e aterrissagem (BARROS; DEZEM, 1989; KRING, 1968; SCHOMOLINSKY, 1978; SCOTT; LI; DAVIDS, 1997; VIEIRA, 2007).

No início do século XX, o salto em distância passou a ser praticado também por indivíduos com deficiência, no contexto paralímpico (McGINNITY; SEYMOUR-FORD; ANDRIES, 2004; PALACIO, 2004). No Brasil isso aconteceu na década de 1950 no Clube dos Paraplégicos de São Paulo e no Clube do Otimismo do Rio de Janeiro (MELLO; WINCKLER, 2012). Pode-se dizer que uma das principais diferenças entre os saltos em distância realizados por indivíduos típicos e com deficiência é que este último depende de informações externas para tomarem suas decisões. Por exemplo, os saltadores com deficiência visual dependem de um atleta-guia para dar-lhes informações sobre quando se preparar para a impulsão durante a corrida. No trabalho está informação foi denominada de “comando de transição da corrida para a impulsão”.

Parece haver certo consenso na literatura que a transição da corrida para a impulsão é um elemento essencial para o desempenho (BERG; WADE; GREER, 1994; LEE; LISHMAN; THOMSON, 1982; SCOTT; LI; DAVIDS, 1997; SEYFARTH; FRIEDRICHS; WANK; BLICKHAN, 1999). Isso porque esta transição implica na transferência da velocidade horizontal da corrida para a velocidade vertical da fase aérea (BARROS; DEZEM, 1989; KRING, 1968; MATTHIESEN, 2012; OLIVEIRA; FREUDENHEIM, 2016; SCHOMOLINSKY, 1978; VIANA; DAMASCENO, 2010). De acordo com Schmolinsky (1978), o ângulo de decolagem mais favorável para se manter na fase aérea por mais tempo é dependente da referida transição.

Um aspecto interessante sobre isso é que os estudos têm mostrado semelhantes padrões de corrida de saltadores típicos e com deficiência visual (JORDÁN; PADULLÉS; BRAZ; ROBERT, 2015; THEODOROU; SKORDILIS, 2012).

E, que nas últimas passadas da corrida, os saltadores típicos passam a focar visualmente mais a atenção sobre a tábua de impulsão a fim de ajustar o comprimento e a velocidade das passadas para a realização da impulsão (BERG; WADE; GREER, 1994; LEE; LISHMAN; THOMSON, 1982). Entretanto, pouco se sabe sobre como indivíduos com deficiência visual utilizam o comando de transição captado pela audição para se organizar para a impulsão.

Com base no exposto, o objetivo do presente trabalho foi investigar os efeitos do comando de transição da corrida para a impulsão sobre o desempenho do salto em distância de atletas com deficiência visual.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 O SALTO EM DISTÂNCIA DO ATLETISMO

Desde a antiguidade o salto em distância tem sido utilizado pelos homens para fins de ultrapassagem de obstáculos por meio da combinação de duas habilidades motoras básicas: salto e corrida (FERNANDES, 1979). Em termos de competição esportiva, o salto em distância encontra-se na própria origem do atletismo na Grécia antiga, em 776 a.C. Naquele período, as provas realizadas eram: lançamento do disco, corrida com obstáculos e, foco do presente trabalho, salto em distância, as quais aconteciam em estádios (OLIVEIRA; FREUDENHEIM, 2016; VIEIRA, 2007).

A partir dos jogos olímpicos da era moderna, o atletismo passou a envolver as provas de pista (corridas), campo (saltos, lançamentos e arremesso) e combinadas (heptatlo e decatlo), todas realizadas em estádios. E, recentemente, o atletismo passou a envolver, também, as provas de corridas de rua, corridas em montanha e *cross country* (OLIVEIRA; FREUDENHEIM, 2016). Apesar destas evoluções, pode-se dizer que o salto em distância mantem as mesmas características, ou seja, ele pode ser classificado como uma habilidade motora fechada, discreta, grossa e seriada, considerando as classificações correntes de habilidades motoras (MAGILL, 2000; SCHMIDT; LEE, 2011; SINGER, 1980).

O salto em distância pode ser visto como habilidade motora fechada devido ao ambiente de execução ser relativamente estável; ele se inicia com o momento de concentração e termina com a saída do saltador da caixa de areia, após sua aterrisagem, o que lhe garante a característica de habilidade motora discreta; ainda, o fato de que sua execução envolver grandes grupos musculares o caracteriza como habilidade motora grossa; e, por fim, com relação à característica seriada, ele é composto pela interação sequencial dos componentes (ou fases) (a) concentração, (b) deslocamento ou corrida, (c) impulsão, (d) flutuação ou fase aérea e (e) queda ou aterrissagem (Figura 1A) (BARROS; DEZEM, 1989; KRING, 1968; MATTHIESEN, 2012; OLIVEIRA; FREUDENHEIM, 2016; SCHOMOLINSKY, 1978; VIANA; DAMASCENO, 2010).

A *concentração,* primeira fase, ocorre com o posicionamento do saltador no local demarcado no início do corredor; trata-se de um momento em que o saltador

direciona sua atenção para aspectos essenciais do salto como, por exemplo, a distância a ser percorrida, a forma de execução da corrida ou qual será o pé utilizado no momento da impulsão.

A segunda fase – *corrida* – diz respeito ao deslocamento em direção à caixa de salto, com o objetivo de adquirir a máxima velocidade e a melhor aproximação da tábua de impulsão. No salto em distância, a corrida é caracterizada como “pendular” em razão das distintas posições do tronco ao longo da mesma, de inclinação para frente a inclinação vertical ou um pouco para trás, para dar início à próxima fase.

Na fase de *impulsão* acontece a transferência da velocidade horizontal (corrida) para a velocidade vertical (fase aérea). Seu início pode ocorrer nas últimas cinco passadas. E, como descrito anteriormente, inicia-se com as mudanças na posição do tronco, com postura mais ereta e joelhos levantados. Isto gera um ajuste da amplitude da passada e um ligeiro atraso do centro de gravidade para uma melhor concentração da força para cima.

A fase seguinte é denominada *fase aérea* ou *voo*, na qual o saltador busca sustentar-se de forma equilibrada no ar com a finalidade de conseguir uma boa aterrissagem. Para atingir esta finalidade o saltador pode realizar movimentos do tipo grupar, selar e executar passadas.

Na última fase – *aterrissagem* – o saltador procura aproximar os membros inferiores dos superiores a fim de retardar o contato com o solo, bem como não colocar outras partes do corpo para trás, o que pode implicar em uma menor distância entre impulsão e a aterrissagem.

O salto em distância é executado em um ambiente (Figura 1B) composto por um corredor com comprimento mínimo de 40 metros, uma tábua de impulsão com dimensões de 122 x 20 centímetros, após a qual existe uma plasticina com 10 milímetros determinante de “queima do salto”, e uma caixa de aterrissagem com largura de 3,5 metros e comprimento mínimo de 8 metros (IAAF, 2017).

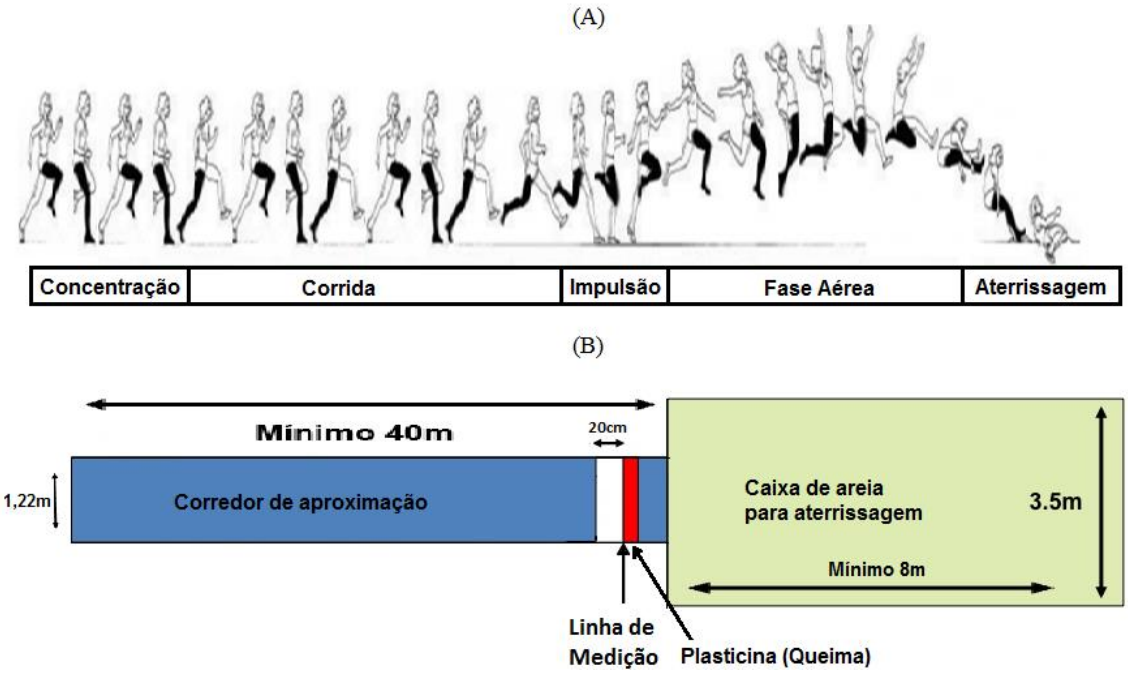

Figura 1 – Ilustração do ambiente de salto em distância.

Apesar de longa história, o salto em distância tem sido foco de poucas pesquisas, as quais têm buscado, principalmente, compreender o desempenho com base na transição da corrida para a impulsão. Isto porque, conforme descrito anteriormente, o ângulo de decolagem mais favorável para se manter na fase aérea por mais tempo é dependente da referida transição (SCHMOLINSKY, 1978).

Especificamente, os estudos sobre salto em distância têm analisado a interação entre a corrida e a impulsão mostrando, dentre vários aspectos, que existe associação entre as últimas passadas da corrida e a fase de impulsão (BERG; WADE; GREER, 1994; LEE; LISHMAN; THOMSON, 1982; SCOTT; LI; DAVIDS, 1997; SEYFARTH; FRIEDRICHS; WANK; BLICKHAN, 1999). Por exemplo, Seyfarth *et al.* (1999) tiveram como objetivo descrever a dinâmica do centro de gravidade do saltador durante o salto em distância. Para tanto, eles analisaram 30 saltos de 18 atletas do sexo feminino por meio filmagem (50 Hz), e de dados obtidos através de uma placa de força de reação ao solo. O método levou em consideração as modificações no comprimento da passada. Verificou-se que: (1) para qualquer perna de impulsão havia sempre um ângulo ótimo de ataque; (2) a mesma distância de salto poderia ser alcançada através de técnicas diferentes; (3) as perdas pela desaceleração da perna de apoio não afetavam a distância de salto por resultar em um impulso verticalmente mais elevado;

(4) o aumento da velocidade resultava em aumento do contato do pé de apoio do saltador. Além disso, os resultados apontaram que melhores desempenhos eram alcançados quando havia diminuição em cerca de 14 centímetros na última passada em comparação com as demais.

Já o estudo de Lee, Lishman e Thomson (1982) investigou a existência de relação entre a desaceleração das últimas passadas da corrida e o controle visual. Especificamente eles buscaram identificar os ajustes necessários para conseguir o melhor resultado. Participaram do estudo três atletas do sexo feminino com resultados expressivos no contexto internacional. Em média as atletas começaram sua corrida em distâncias entre 32 e 34 metros da caixa de areia. A coleta foi realizada com uma filmadora colocada na lateral do corredor, a 30 metros de distância do local de realização do salto. Foi acrescida ao longo do corredor uma tira contrastante com marca a cada 10 centímetros, sendo que a cada metro esta marcação era diferenciada, o que permitiu a visualização das passadas finais. Os resultados mostraram diferentes padrões iniciais e finais de passadas devido aumento da velocidade. Como consequência deste aumento da velocidade e já se aproximando do momento de transição, houve uma predominância de utilização das informações visuais no ajuste, mais especificamente nas últimas cinco passadas, as quais envolviam desaceleração da corrida, mudança no ajuste corporal e do centro da gravidade, para posterior ganho de altura.

A pesquisa de Berg, Wade e Greer (1994) teve a finalidade verificar se os resultados do estudo anterior de Lee, Lishman e Thomson (1982) poderiam ser vistos também em um grupo de saltadores mais jovens. Neste caso, os saltadores tinham entre 9 e 12 anos. O estudo foi conduzido em uma competição escolar com filmagem dos saltos por duas câmeras, uma para captação do início da corrida e outra para captação do ajuste e do término da corrida. Os resultados corroboraram os de Lee *et al.* (1982) com relação ao ajuste das passadas nos últimos metros e a utilização das informações visuais que resultaram na mudança do padrão da corrida, por desaceleração e amplitude do centro gravidade. Desta forma foi possível assumir que a uma certa distância o saltador passa a focar visualmente mais a tábua de impulsão, visando a realização dos ajustes necessários para o salto.

Em suma, os resultados têm apontado que os saltadores realizam ajustes nas últimas passadas com base na informação visual sobre sua aproximação da tábua de impulsão. Entretanto, importa destacar que esses estudos são delimitados a

saltadores típicos, com capacidade de utilizar tais informações. A pergunta que cabe aqui é: como seria a transição da corrida para a impulsão quando o salto em distância é realizado por saltadores com deficiência visual?

2.2 O ATLETISMO PARALÍMPICO

A prática do atletismo por pessoas com deficiências – contexto paralímpico – data do início do século XX, especificamente 1908 nos Estados Unidos e 1910 na Alemanha (McGINNITY; SEYMOUR-FORD; ANDRIES, 2004; PALÁCIO, 2004). A prática, bem como as competições sistematizadas foram impulsionadas pelo movimento paralímpico, iniciado pelo médico alemão Ludwig Guttman em 1939, cujo foco inicial era promover reabilitação e lazer para ex-combatentes de guerra deficientes físicos.

A partir da segunda metade do século XX, o esporte para pessoas com deficiência passou a ganhar cada vez mais reconhecimento, sendo o basquetebol em cadeira de rodas a primeira competição oficial. Em 1960, em Roma, aconteceram os Jogos Internacionais, os quais posteriormente foram considerados como os primeiros Jogos Paralímpicos da história (WINCKLER, 2012).

Por questões de segurança, o salto com vara, o lançamento do martelo, as corridas com barreira e as corridas com obstáculos não foram incluídas no programa paralímpico. Com as devidas adaptações e em função das diversas deficiências, todas as demais provas do atletismo são realizadas, e seguem a composição dos eventos convencionais homologados pela Associação Internacional das Federações de Atletismo (IAAF – *International Association of Athletics Federations*) (MELLO; WINCKLER, 2012).

No Brasil, o contexto paralímpico foi introduzido na década de 1950 pelos Clubes dos Paraplégicos de São Paulo e do Otimismo do Rio de Janeiro, com a finalidade de reabilitação. E, a primeira participação de atletas brasileiros em eventos internacionais é datada de 1972, nos Jogos de Heildelberg na Alemanha, em provas de corrida. Participaram destes jogos atletas que com paralisia cerebral, deficiência visuais, amputados e "*les autres*", além de cadeirantes. Mas, foi em 1974 que o Brasil conquistou suas primeiras medalhas, duas de prata, em provas de corridas nos jogos de Stoke Mandeville (Inglaterra) (MELLO; WINCKLER, 2012).

Em provas de corrida, saltos, arremesso e lançamentos, participam atletas com diversos tipos de paralisias, amputações completas ou parciais de membros inferiores ou superiores e deficientes visuais. As classificações funcionais para elegibilidade e participação nas diversas provas levam em consideração fatores como: o grau de locomoção, amplitude de movimento, controle e coordenação, altura da amputação ao longo do(s) membro(s), altura de sequela causadora da paralisia do tronco e também o grau de acuidade visual (WINCKLER, 2012). No caso de pessoas com algum comprometimento visual, a elegibilidade é proveniente de avaliação médica que caracteriza o grau da acuidade e as distribui dentro das classes para participação dos atletas.

2.2.1 O salto em distância para deficientes visuais

A deficiência visual pode ser definida como a perda total ou parcial da visão, podendo ser congênita ou adquirida. O nível de acuidade visual pode variar e isto determina o grupo de participação (CANZIANI, 1989; GREGUOL; COSTA, 2013). A classificação de deficiência visual que leva em consideração a acuidade visual e o grau de funcionalidade do olho é descrita pelo Guia para a Evolução de Deficiência Visual *(Guide for the Evoluation of Visual Impairment*) da Organização Mundial da Saúde, a qual é utilizada como critério de elegibilidade pelo Comitê Paralímpico Internacional *(International Paralympic Committee*) (MARQUES; GUTIERREZ, 2014; VERÍSSIMO, 2006).

A distribuição dos atletas em classes acontece da seguinte forma:

- Classe 11, atletas sem fonte luminosa ou com ela, mas incapazes de definir formatos a qualquer distância. Esta categoria implica a obrigatoriedade de um atleta-guia, bem como o uso venda e tampão;
- Classe 12, atletas com baixa visão e campo visual menor que 5 graus. Neste caso, o atleta-guia é opcional;
- Classe 13, atletas com acuidade de 5 ao máximo de 20 graus; campo visual de 2/60 a 6/60. Nesta categoria não é permitido auxílio do atleta-guia e segue-se as regras aplicadas a atletas típicos (WINCKLER, 2012; GREGUOL; COSTA, 2013).

Na atualidade mais de 70 países encontram-se filiados à Federação Internacional do Desporto para Cegos (*International Blind Sports Federation*), a qual é responsável pela organização de diversos eventos como, por exemplo, os campeonatos mundiais, continentais, nacionais, estaduais e escolares para pessoas com alguma deficiência visual (WINCKLER, 2012).

O presente estudo abordou o deficiente visual da classe 11, o qual pode possuir a ausência total de percepção de luz em ambos os olhos ou a percepção luminosa sem a capacidade de reconhecimento da forma de uma mão a qualquer distância. Conforme descrito anteriormente, as demais classes não envolvem a obrigatoriedade do atleta-guia.

Para o salto em distância da classe 11, a orientação dentro do espaço de competição é proveniente de auxiliar externo previsto na regra 28.5 do Comitê Paralímpico Internacional (IPC, 2018), ilustrada na figura 3. A referida regra trata das dimensões do local para impulsão, considerando um retângulo de 1 metro de comprimento por 1,22 metro de largura, no qual é depositado algum tipo de pó para que o saltador deixe uma marca quando realizar sua transição. A distância do salto corresponde à distância entre esta marcação e aquela deixada com a aterrissagem (Figura 2).

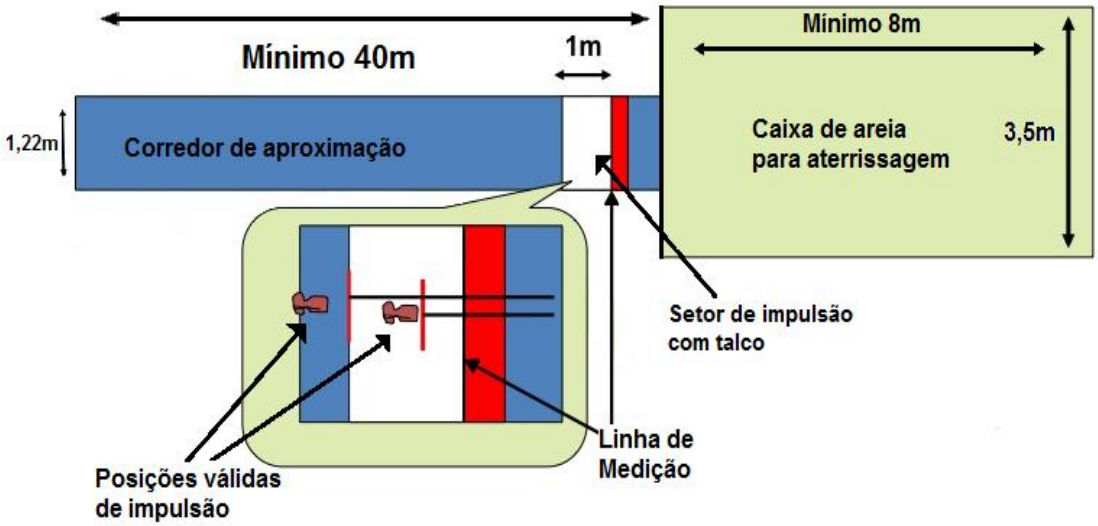

Figura 2 – Ilustração do ambiente de realização do salto em distância para deficientes visuais.

Na literatura atual não foram encontradas informações sobre o atleta-guia, mas a própria regra o caracteriza como fundamental no auxílio do saltador com deficiência visual. Isto porque, para realizar o salto em distância, saltadores da classe 11 necessitam deste auxílio no posicionamento, condução, noção de espaço e deslocamento dentro do setor. Os estímulos táteis são permitidos somente para posicionamento na concentração e retirada do saltador da caixa de aterrissagem, após este ter pisado com um dos pés fora do setor de queda. Nas demais situações de deslocamento, impulsão e aterrissagem não é permitido este tipo de auxílio, mas, sim, aquele de estímulo auditivo (WINCKLER, 2012). Por exemplo, o atleta-guia conduz o saltador para a área de corrida e o posiciona para concentração. Este posicionamento ocorre de modo a direcionar o saltador para a corrida. Feito isto, ele se posiciona em algum local próximo a caixa de areia para efetuar a chamada do saltador por meio de palmas ou verbalização.

Na segunda fase, corrida, a ação do atleta-guia é a de auxiliar o saltador na direção do deslocamento e, também, na transição da corrida para a impulsão. (JORDÁN; PADULLÉS; BRAZ; ROBERT, 2015). Ao observar as ações do atleta-guia nota-se que, para estes fins ele executa comandos de voz ou palmas ao longo da corrida, modificando-os em determinado ponto (por exemplo, "*já", "agora" ou "jump")* para que o saltador entenda que se aproxima do momento de impulsão. Existe, também, a possibilidade de emissão o comando verbal referir-se a contagem numérica ascendente, sendo que quando a contagem atingir um valor pré-estabelecido, o saltador realiza sua impulsão. Ou, ainda, o atleta-guia pode realizar sucessivos comandos verbais de *vai, vai, vai* e, quando o saltador se aproxima da tábua de impulsão, ele muda para *salto* ou *agora*. Neste contexto, pode-se dizer que diferentemente de indivíduos típicos, o salto em distância realizado por indivíduos com deficiência visual (classe 11) caracteriza-se como uma habilidade motora aberta.

Em termos de estudos, Jordán *et al.* (2015) tiveram como objetivo investigar a existência de padrões nas passadas de aproximação de saltadores com deficiência visual. Para isso, eles filmaram saltos de quatorze mulheres das classes 11, 12 e 13, todas finalistas dos Jogos Paralímpicos de Londres 2012, com captação de imagens para as últimas três passadas a uma velocidade de 300 Hz. As variáveis foram a velocidade da corrida, a frequência das passadas, o tamanho da passada, o tempo de contato do pé com o solo e sua direção, e o tempo de voo. Os resultados mostraram que o desempenho em todas as classes foi afetado. Saltadoras da classe 11, as

maiores dificuldades foram na corrida, em manter o comprimento da passada, em manter velocidade nas últimas passadas e na velocidade horizontal. Já para as atletas das classes 12 e 13 as dificuldades foram similares a de indivíduos típicos na aproximação e os ajustes corporais para impulsão, pois notou-se utilização do foco visual para ajuste final nestas classes.

No estudo de Theodorou e Skordilis (2012), buscou compreender o padrão de movimento dos saltadores com deficiência visual nas provas do salto em distância e salto triplo, ambos da classe 11. Estes pesquisadores realizaram filmagens (50 Hz) de atletas, colocando marcadores no solo a cada metro, para análise posterior, todos os atletas eram do sexo masculino, quatro atletas de salto em distância e três de salto triplo. As variáveis analisadas foram tempo de aproximação, precisão da pisada na impulsão, ajuste do comprimento da passada na fase final e o controle corporal. Os resultados demonstraram que houve diferença entre a amplitude da passada: 0,36 metros para o salto em distância e 0,38 metros para o salto triplo; resultados que se assemelham àqueles de atletas típicos.

Em suma, a transição da corrida para a impulsão parece ser um componente importante do salto em distância, sendo a interação entre o atleta-guia e o saltador um aspecto essencial para isso em razão de funcionar como um mecanismo regulatório (JORDÁN; PADULLÉS; BRAZ; ROBERT, 2015). Compreender esta interação foi o foco do presente trabalho.

Perguntou-se:

O efeito do comando de transição fornecido pelo atleta-guia para o desempenho do saltador com deficiência visual seria dependente da/o:

1. Localização do saltador?
2. Tipo de comando?
3. Localização do atleta-guia?

3 OBJETIVO

O objetivo do presente estudo foi investigar o desempenho do salto em distância de atletas com deficiência visual em razão do tipo de comando de transição, da localização do atleta-guia e da localização em que o saltador se encontrava no momento do comando de transição.

4 MÉTODO

4.1 PARTICIPANTES

Participaram deste estudo oito atletas da prova de salto em distância, adultos, de ambos os sexos, com deficiência visual “classe 11”. Tal amostra corresponde 100% dos atletas do estado de São Paulo e 47,05% do Brasil. A participação foi condicionada ao preenchimento de termo de consentimento livre e esclarecido (Anexo B), cuja leitura e assinatura foram realizadas por meio do técnico, do atleta-guia ou do saltador com sobra visual. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo (Anexo A).

4.2 TAREFA

A tarefa consistiu na realização do salto em distância paralímpico.

4.3 MATERIAIS

Foram utilizadas duas câmeras de vídeo da marca Nikon - 12 megapixels com frequência de 120 Hz para captura das imagens do salto, dos locais e do fornecimento de cada comando de transição; dois cones de marcação para calibração da imagem a uma distância de 15 metros do início da tábua de salto e o outro posicionado ao final do setor de aterrissagem; pó contrastante à pista para registrar a marca do salto no local da tábua de impulsão; tampão oftalmológico e uma venda (acessório obrigatório) para garantir hegemonia entre os saltadores; um computador equipado com o *software Kinovea* na versão 8.15, para análise dos vídeos.

4.4 DELINEAMENTO E PROCEDIMENTOS

Os dados foram coletados no próprio ambiente de treinamento do atleta. O atleta-guia e o saltador foram instruídos pelo pesquisador quanto às posições e às formas de comunicação. Ofertou-se quinze minutos para aquecimento a cada saltador, antes do início das tentativas, e o intervalo entre tentativas em cada local foi de cinco minutos para fins de descanso e reorganização de ambos, saltador e atleta-guia.

De acordo com o objetivo do estudo, duas condições foram manipuladas experimentalmente: (1) o local de posicionamento do atleta-guia e (2) o tipo de comunicação feita por ele (voz e palma). Com relação à primeira condição, conforme ilustra a figura 3, o atleta-guia se comunicou de quatro locais distintos em relação à tábua de impulsão: L1, à frente; L2, atrás; L3, do lado direito e; L4, do lado esquerdo. A sequência de saltos em relação a esses locais foi contrabalanceada. Para este estudo foram considerados dois saltos em cada condição (L1, L2, L3 e L4), num total de oito saltos por atleta. Além disso, coletou-se os saltos em condições de voz e palmas, totalizando 16 saltos por atleta.

A primeira câmera foi posicionada ao lado do local de salto, a uma distância de 14 metros, de modo a capturar os 15 metros finais da corrida e a caixa de aterrissagem (Figura 3). Esta câmera também captava as informações fornecidas pelo atleta-guia em cada uma das condições. A segunda câmera foi posicionada à diagonal (Figura 3), com distância do centro da caixa de aterrissagem igual a 14 metros, para captação das imagens das fases do salto, e consequentemente captar a informação fornecida pelo atleta-guia em cada uma das condições.

Foram fixados dois cones, um na distância de 15 metros do local de impulsão e outro no final da caixa de aterrissagem para fins de calibração das imagens conforme ilustrado na figura 3.

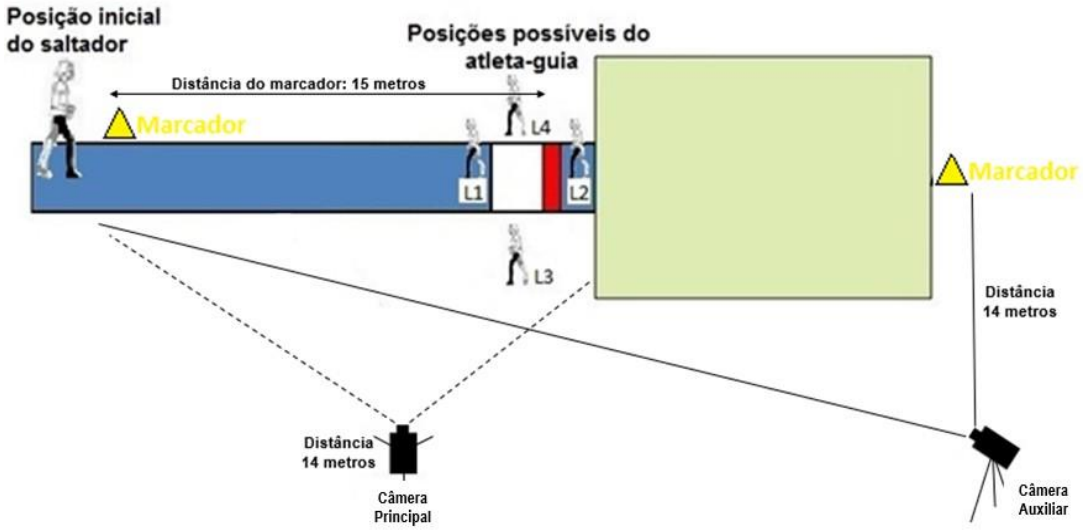

Figura 3 – Ilustração da situação experimental: posição do saltador, locais de comunicação do atleta-guia (L1; L2; L3; L4), posicionamento de câmeras e marcadores.

4.5 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Dois vídeos foram escolhidos aleatoriamente para realizar teste de correlação e acessar o nível de confiabilidade entre avaliadores. Os resultados encontrados para este teste em relação ao tipo e o local corresponderam a $r = 0,99$ no vídeo 1 e $r = 0,98$ no vídeo 2, o que indicou forte correlação positiva entre avaliadores (LEVIN; FOX, 2004).

Para compreender a influência da localização do saltador, do tipo de comando e da localização do atleta-guia no desempenho do salto em distância de atletas com deficiência visual a distância saltada foi analisada como variável dependente. E, portanto, tipo de comando, localizações do atleta-guia e do saltador foram consideradas como variáveis independentes. No caso desta última, por e tratar de dados de natureza contínua optou-se pela divisão por quartis para diferenciação. Assim, o primeiro quartil (Q1) referiu-se aos comandos ocorridos quando o saltador estava entre 0 e 0,61 metro da tábua de impulsão; o segundo quartil (Q2) referiu-se aos comandos ocorridos quando o saltador estava entre 0,62 e 0,95 metro da tábua de impulsão; o terceiro quartil (Q3) referiu-se aos comandos ocorridos quando o saltador estava entre 0,96 e 2,30 metros da tábua de impulsão; e o quarto quartil (Q1) referiu-se aos comandos ocorridos quando o saltador estava entre 2,31 e 5,28 metros da tábua de impulsão;

Após a realização dos testes de Shapiro-Wilks e Bartlett que caracterizam os dados quanto a sua normalidade e homogeneidade, optou-se por realizar testes ANOVAS *one-way*, com nível de significância $p \leq 0,05$. O *software* utilizado foi o STATISTICA 13.

Análises complementares consideraram se: (1) o momento do comando de transição era dependente da velocidade da corrida; (2) a velocidade diferia ao longo do percurso (percurso total, 10 metros e 5 metros); (3) a amplitude das passadas diferia ao longo do percurso (percurso total, 10 metros e 5 metros); (4) o desempenho era influenciado pela preferência do tipo de comando de transição; e, (5) o desempenho era influenciado pela preferência do local de posicionamento do atleta-guia. Para essas análises também foram realizados testes ANOVAS *one-way*, com nível de significância $p \leq 0,05$. O *software* utilizado foi o STATISTICA 13.

5. RESULTADOS

5.1 TIPO DE COMANDO

Em termos descritivos, pode-se observar no Figura 4 que os saltos com os comandos de transição em formas de palma e voz obtiveram similares distâncias. A análise inferencial confirmou essas observações, pois a ANOVA *one-way* não encontrou diferenças significantes [F(1; 126) = 0,070, p = 0,79, η^2 = 0,00]. Portanto, pode-se inferir que os comandos de palma e voz afetaram similarmente desempenho

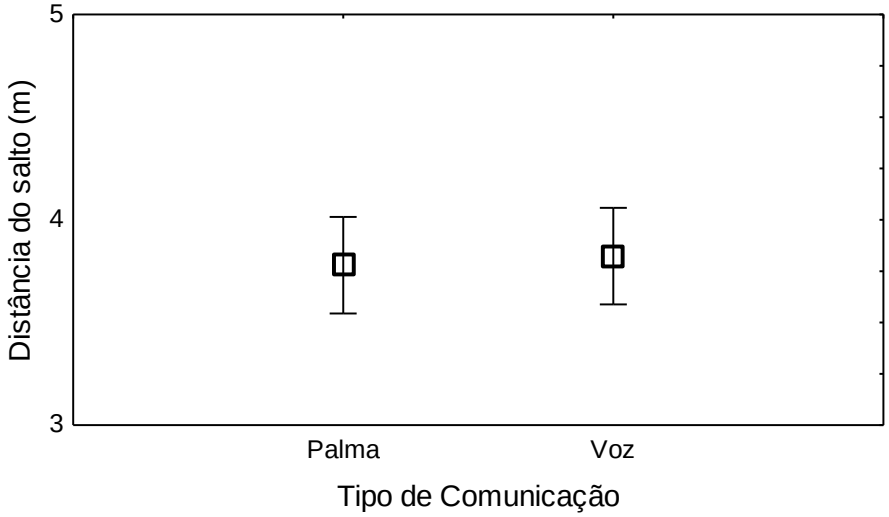

Figura 4 – Médias e respectivos intervalos de confiança do desempenho (m) dos saltos realizados com os comandos de voz e palma.

5.2 LOCALIZAÇÃO DO ATLETA-GUIA

A observação da Figura 5 permite notar valores similares de desempenho também em relação aos locais de posicionamento do atleta-guia. Esta observação foi confirmada pela análise inferencial, pois a ANOVA *one-way* encontrou F(3; 124) = 0,13, p = 0,99, η^2 = 0,00. Portanto, pode-se inferir que os diferentes locais de posicionamento do atleta-guia influenciaram similarmente desempenho

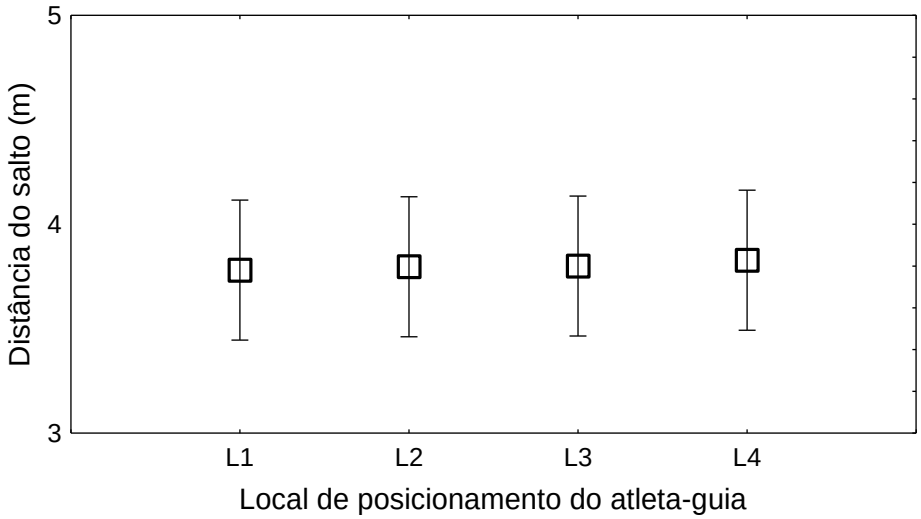

Figura 5 – Médias e respectivos intervalos de confiança das distâncias dos saltos (m) realizados com os atletas-guia em distintos locais (L1, L2, L3 e L4).

5.3 LOCALIZAÇÃO DO SALTADOR

Similarmente aos resultados anteriores, a análise do Figura 6 permite observar semelhante desempenho entre os quartis de localização do saltador. Com relação às análises inferenciais, a ANOVA *one-way* confirmou essas observações, pois não encontrou diferenças significantes entre os quartis de localização do saltador [$F(3; 124) = 0,27$, $p = 0,84$, $\eta^2 = 0,00$]. Portanto, pode-se inferir que o desempenho não foi afetado pela posição em que saltador se encontrava quando o comando de transição foi realizado.

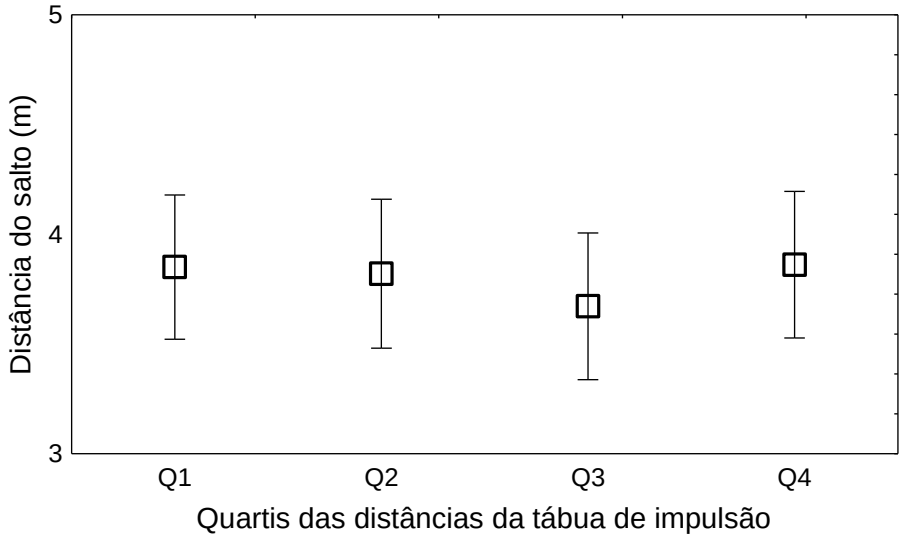

Figura 6 – Médias e respectivos intervalos de confiança dos desempenhos (m) relativos aos quartis das distâncias da tábua de impulsão que os saltadores encontravam-se (Q1, Q2, Q3 e Q4) no momento do comando de transição.

5.4 COMANDO DE TRANSIÇÃO E VELOCIDADE TOTAL DE CORRIDA

Ao observar o Figura 7 nota-se diferenças em relação à velocidade da corrida no momento do comando de transição. Especificamente, parece que o quarto quartil de localização do saltador no corredor de corrida (Q1, Q2, Q3 e Q4) no momento do comando de transição envolveu inferior velocidade de corrida em relação aos demais quartis.

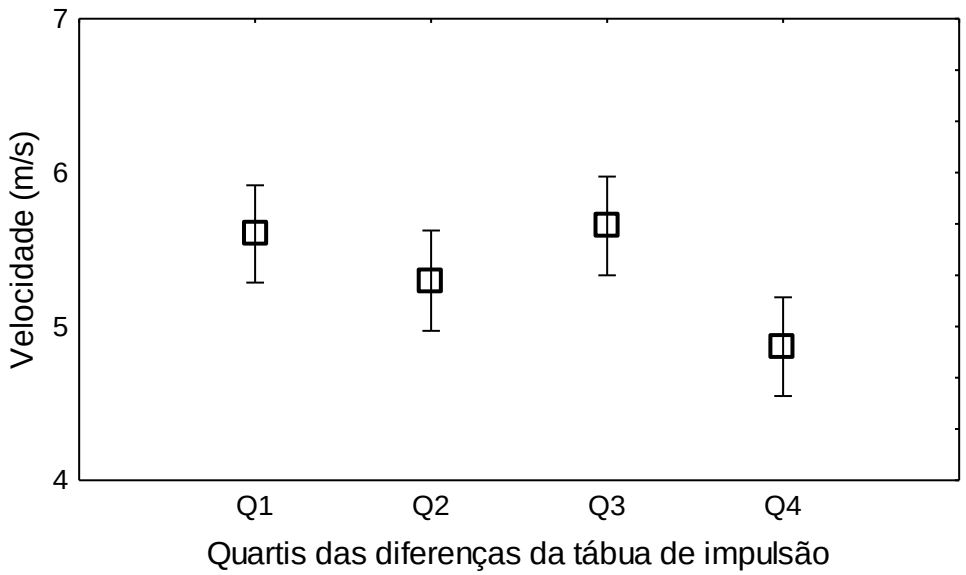

Figura 7 – Médias e respectivos intervalos de confiança das velocidades de corrida (m/s) considerando os distintos quartis das velocidades de corrida do saltador (Q1, Q2, Q3 e Q4).

Com relação às análises inferenciais, a ANOVA *one-way* encontrou diferença significante entre os quartis [$F(3; 124) = 4{,}96$, $p = 0{,}00$, $\eta^2 = 0{,}10$]. O *post-hoc* de Tukey identificou que o primeiro e o terceiro quartis foram diferentes do quarto quartil ($p < 0{,}01$). Portanto, pode-se inferir que os comandos de transição fornecidos quando o saltador encontrava-se mais distante da tábua de impulsão foram aqueles com ele saltador em menor velocidade do que as distâncias relativas aos quartis 1 e 3.

5.5 VELOCIDADES: TOTAL *vs.* 10 METROS *vs.* 5 METROS

Pode-se observar no Figura 8 que as velocidades parciais nos últimos dez e cinco metros foram diferentes entre si e entre a velocidade total. Essas observações foram confirmadas pelas análises inferenciais, pois a ANOVA *one-way* encontrou F(2; 381) = 146,13, p = 0,00, η^2 = 0,43 e o *post-hoc* de Tukey identificou diferenças entre total e 10 metros; total e 5 metros; e, 10 metros e 5 metros (p < 0,01).

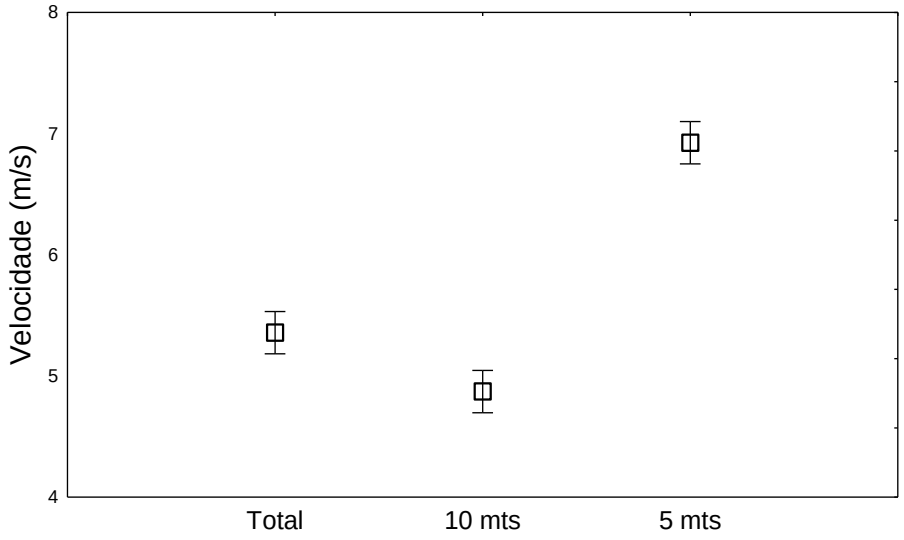

Figura 8 – Médias e respectivos intervalos de confiança das velocidades de corrida (m/s) em diferentes percursos.

Desta forma, pode-se inferir que ocorreram diferentes velocidades de corrida. E, que a velocidade nos últimos cinco metros de distância da tábua de impulsão. Foi maior do que aquela nos metros anteriores.

5.6 AMPLITUDE DE PASSADA: TOTAL *vs.* 10 METROS *vs.* 5 METROS

O Figura 9 permite notar diferentes amplitudes de passada nos percursos total, 10 metros e 5 metros, sendo as passadas mais amplas nos últimos cinco metros.

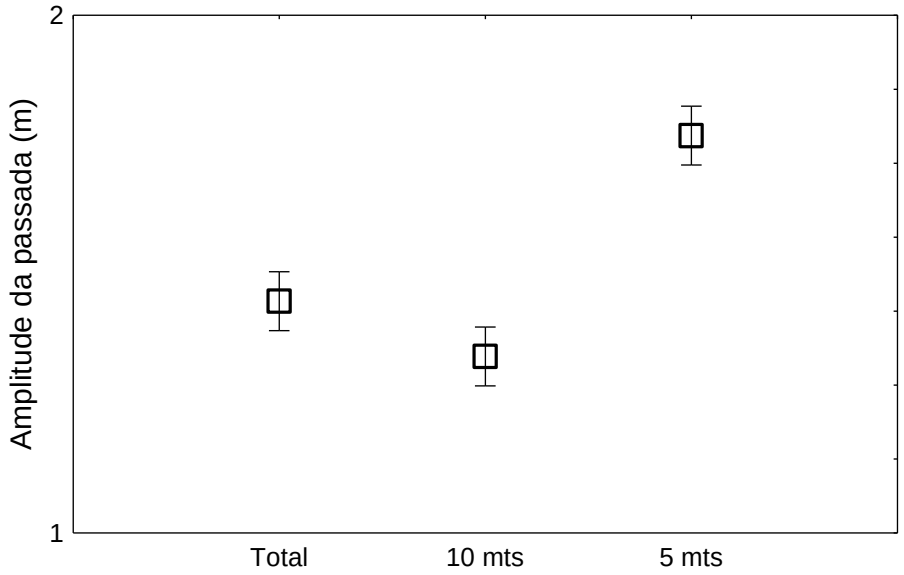

Figura 9 – Médias e respectivos intervalos de confiança da amplitude das passadas (m) em distintos percursos de corrida.

Com relação às análises inferenciais, a ANOVA *one-way* encontrou diferenças significantes [$F(2; 381) = 58{,}80$, $p < 0{,}05$, $\eta^2 = 0{,}23$]. O *post-hoc* de Tukey identificou diferenças entre total e 10 metros; total e 5 metros; e, 10 metros e 5 metros ($p < 0{,}01$). Portanto, pode-se inferir que os últimos 5 metros envolveram passadas mais amplas do que aquelas dos 10 metros anteriores.

5.7 TIPO DE COMANDO DE TRANSIÇÃO: PREFERIDO *vs.* NÃO PREFERIDO

Pode-se observar no Figura 10 que os saltos executados nas condições preferida e não preferida tiveram semelhantes distâncias, sendo a principal diferença entre eles no limite de confiança. As análises inferenciais confirmaram essas observações, pois a ANOVA *one-way* não encontrou diferenças significantes [$F(1; 126) = 0{,}18$, $p = 0{,}66$, $\eta^2 = 0{,}00$]. Portanto, pode-se inferir que os tipos preferido e não preferido de comando de transição afetaram similarmente o desempenho.

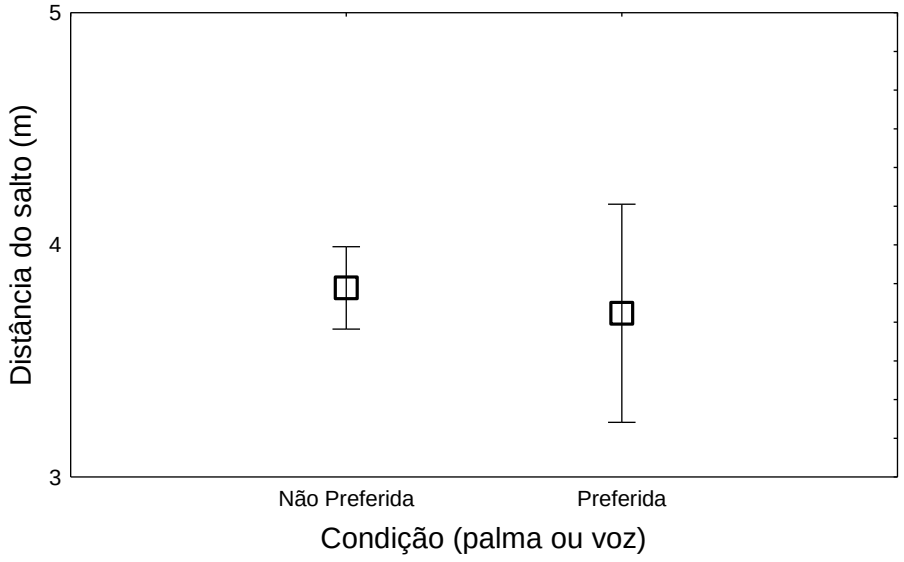

Figura 10 – Médias e respectivos intervalos de confiança dos desempenhos relativos aos tipos preferido e não preferido de comando de transição (palma ou voz).

5.8 LOCAL DE POSICIONAMENTO DO ATLETA-GUIA: PREFERIDO *vs.* NÃO PREFERIDO

Pode-se observar no Figura 11 que os saltos executados nas condições preferida e não preferida tiveram semelhantes distâncias, sendo a principal diferença entre eles no limite de confiança. As análises inferenciais confirmaram essas observações, pois a ANOVA *one-way* não encontrou diferenças significantes [$F(1; 126) = 0,18$, $p = 0,66$, $\eta^2 = 0,00$]. Portanto, pode-se inferir que os efeitos dos locais preferidos e não preferidos de posicionamento do atleta-guia no desempenho foram similares.

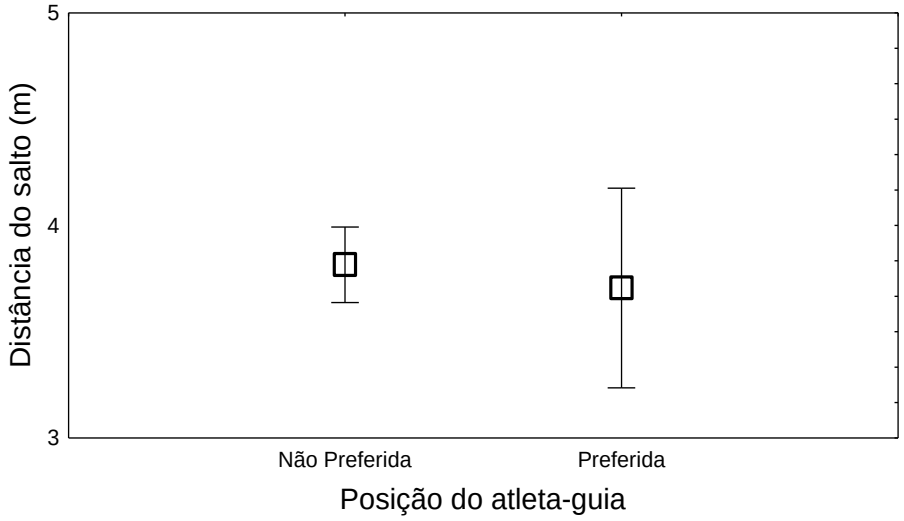

Figura 11 – Médias e respectivos intervalos de confiança dos desempenhos relativos aos locais preferido e não preferidos de posicionamento do atleta-guia.

6 DISCUSSÃO

O objetivo desta dissertação foi investigar os efeitos do tipo de comando de transição, da localização do atleta-guia e da localização em que o saltador se encontrava no momento do comando de transição, no desempenho do salto em distância de atletas com deficiência visual. Em razão da natureza exploratória desta pesquisa, principalmente pela falta de suportes teóricos e empíricos, evitou-se a elaboração de hipóteses.

Os resultados mostraram que (i) os comandos de palma e voz, (ii) as localizações do atleta-guia à frente, atrás, do lado direito e do lado esquerdo da tábua de impulsão, e (iii) a localização em que o saltador se encontrava no momento do comando de transição afetaram similarmente o desempenho do salto em distância de atletas com deficiência visual.

Neste caso, é possível que as diferentes informações auditivas tenham envolvido a mesma estrutura rítmica de referência auditiva (MAGILL, 2000). Portanto, pode ser que os comandos por voz tenham gerado informações que se assemelharam àquelas dos comandos por palmas. Desta forma, as diferenças entre os comandos se anularam durante o processo de deslocamento e o saltador com deficiência visual conseguiu realizar a tarefa similarmente em ambas condições.

Com relação aos resultados das análises complementares, conforme descrito anteriormente, a localização em que o saltador se encontrava no momento do comando de transição não influenciou o desempenho, porém verificou-se que os referidos comandos fornecidos quando o saltador encontrava-se mais distante da tábua de impulsão foram aqueles com ele em menor velocidade. Este resultado foi surpreendente, pois esperava-se que que o comando fornecido quando o saltador estivesse mais distante da tábua de impulsão fosse aquele em que ele estivesse em maior velocidade. Isto possibilitaria maior tempo de processamento de informações.

Um outro resultado interessante referiu-se aos atletas com deficiência visual alterarem o padrão de corrida ao longo do percurso. Especificamente, verificou-se que nos últimos cinco metros os referidos atletas aumentaram a amplitude das passadas e a velocidade em comparação com os dez metros anteriores. Estes aumentos podem ter ocorrido para aumentar energia a ser transformada, com a impulsão, para o voo. Conforme descrito anteriormente, a transição da corrida para a impulsão implica na transferência da velocidade horizontal para a velocidade vertical da fase aérea

(BARROS; DEZEM, 1989; KRING, 1968; MATTHIESEN, 2012; SCHOMOLINSKY, 1978; OLIVEIRA; FREUDENHEIM, 2016; VIANA; DAMASCENO, 2010). Estes resultados diferem em parte daqueles de Lee, Lishman e Thomson (1982), os quais mostraram diferentes padrões iniciais e finais de passadas devido aumento da velocidade acompanhado de aumento em sua variabilidade nas últimas cinco passadas.

Por fim, verificou-se que as preferências dos saltadores e atletas-guia pelo tipo de comando de transição e local de posicionamento tiveram os mesmos efeitos. Com base nas explicações dos primeiros resultados discutidos acima, é possível que os tipos preferido e não preferido de comando tenham envolvido a mesma estrutura rítmica de referência auditiva (MAGILL, 2000), a qual não foi afetada pelo local de fornecimento.

7 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desta dissertação foi investigar os efeitos do tipo de comando de transição, da localização do atleta-guia e da localização em que o saltador se encontrava no momento do comando de transição, no desempenho do salto em distância de atletas com deficiência visual. Conclui-se que: (1) os comandos de palma e voz, as localizações do atleta-guia à frente, atrás, do lado direito e do lado esquerdo da tábua de impulsão, e a localização em que o saltador se encontrava no momento do comando de transição afetaram semelhantemente o desempenho do salto em distância de atletas com deficiência visual; (2) os comandos fornecidos quando o saltador encontrava-se mais distante da tábua de impulsão foram aqueles com ele em menor velocidade; (3) nos últimos cinco metros os atletas aumentaram a amplitude das passadas e a velocidade em comparação com os dez metros anteriores; (4) as preferências dos saltadores e atletas-guia pelo tipo de comando de transição e local de posicionamento tiveram os mesmos efeitos.

Estudos futuros poderiam considerar a amplitude das passadas e a velocidade da corrida, bem como os desvios direcionais do deslocamento ao longo de todo corredor. Variáveis do padrão de movimento relativos à coordenação dos segmentos corporais (tronco e membros) também poderiam ser analisadas. A consideração destas variáveis sanaria as possíveis limitações do presente estudo.

REFERÊNCIAS

BARROS, N.; DEZEM, R. O atletismo. 2ª ed., São Paulo: Apoio, 1989.

BERG, W. P.; WADE, M.G.; GREER, N.L. Visual regulation of gait in bipedal locomotion: revisiting Lee, Lishman, and Thomson (1982). **Journal of Experimental Psychology:** Human Perception and Performance, 20 (4), 854-863, 1994.

CANZIANI, M. L. B. **Plano nacional de educação especial.** Mensagem da APAE, 38-43, 1989.

FERNANDES, J. L. **Atletismo:** corridas. 2.ed. São Paulo: EPU, 1979.

GREGUOL, M.; COSTA, R. F. (org.). **Atividade física adaptada:** qualidade de visa para pessoa com necessidades especiais. 3. ed. rev. e ampl. Barueri, SP : Manole, 2013.

IAAF. **Competition Roles 2018-2019.** Monaco: Codex, 2017.

IPC. **Word Para athletics rules and regulations 2018-2019.** Bonn: Germany, 2018.

JORDÁN, M. A. T.; PADULLÉS, J. M.; BRAZ, M.; ROBERT, M. **Atletismo adaptado para personas ciegas y deficientes visuales.** 2015.

KRING, R. F. Atletismo nas escolas: guia prático de treinamento. São Paulo: Editora Cultrix, 1968.

LEE, D. N.; LISHMAN, J. R.; THOMSON, J. A. Regulation of gait in long jumping. **Journal of Experimental Psychology:** Human Perception and Performance, 8, 448-459, 1982.

LEVIN, J.; FOZ, J. A. **Estatística para ciências humanas.** 9. ed. São Paulo: Person Prentice Hall, 2004.

MAGILL, R. A. **Aprendizagem motora:** conceitos e aplicações. 5 ed., São Paulo: Edgard Blucher, 2000.

MARQUES, R. F. R.; GUTIERRES, G. L. **O esporte paralímpico no Brasil:** profissionalismo, administração e classificação de atletas. São Paulo: Phorte Editora, 2014.

MATTHIESEN, S. Q. **Atletismo:** teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

McGINNITY, B. L.; SEYMOUR-FORD, J.; ANDRIES, K. J. Sports perkins history museum, Perkins school for the blind, Watertown, M. A. 2004. Disponível em <http://www.perkinsmuseum.org/museum/section.php?id=201>. Acesso em 15 de março de 2017.

MELLO, M. T. de; WINCKLER, C. **Esporte paralímpico.** São Paulo: Atheneu, 2012.

OLIVEIRA, J. A.; FREUDENHEIM, A. M. Aprendizagem motora e o ensino do Atletismo in: TANI, G.; CORRÊA, U. C. (orgs.). **Aprendizagem Motora e o ensino do Esporte.** São Paulo: Blucher, 2016.

PALACIO, E. R. História. in: JORDÁN, M. A. T. **Atletismo adaptado para personas ciegas y deficientes visuales.** Barcelona: Paidotribo, 2004.

SCOTT, M. A.; LI, F. M.; DAVIDS, K. Expertise and the regulation of gait in the approach phase of the long jump. **Journal of Sports Sciences**, v.15, p.597-605, 1997.

SCHMIDT, R. A.; LEE, T. D. **Motor control and learning: a behavioral emphasis.** Illinois: Human Kinetic Publisheres, 2 ed., 2011.

SCHMOLINSKY, G. **Track and Field.** German: Sportverland Berlin, 1978.

SEYFARTH, A.; FRIEDRICHS, A.; WANK, V.; BLICKHAN, R. Dynamics of the long jump. **Journal of Biomechanics**, v.32, p.1259-1267, 1999.

SINGER, R. N. **Motor learning and human performance:** an application to motor skills and movement behaviors. 3rd. New York: Macmillan, 1980.

THEODOROU, A; SKORDILIS, E. **Evaluating the approach run of class f11 visually imparead athletes in triple and long jumps.** Perceptual and motor skills, 114, 2, 595-609, 2012.

VIANA, J.; DAMASCENO, V. Atletismo: salto em distância. 2010. Disponível em: <https://pt.scribd.com/doc/28317749/Atletismo-Salto-Em-Distancia>. Acesso em: 4 nov. 2018.

VERÍSSIMO, A. W. **Atletismo paraolímpico:** manual de orientação para professores de educação física. Brasília: Comitê Paralímpico Brasileiro, 2006.

VIEIRA, S.; FREITAS, A. **O que é atletismo.** Casa da Palavra: COB, 2007.

WINCKLER, C. Atletismo in: MELLO, M. T. de; WINCKLER, C. **Esporte paralímpico.** São Paulo: Atheneu, 2012.

APÊNDICES

Apêndice A - Dados brutos de todas as medidas

ID	C_PREF	CONDIÇÃO	L_PREF	LOCAL	Pos_At_Tabua	Dif.SALT-GUIA	DT	TT	VT	PP
1	NP	P	NP	L1	3	1,05	13,95	3,26	4,28	9
1	NP	P	NP	L1	3	1,97	13,03	3,43	3,80	9
1	NP	P	NP	L2	1	0,58	14,42	3,26	4,42	9
1	NP	P	NP	L2	3	1,09	13,91	2,99	4,65	9
1	NP	P	NP	L3	1	0,03	14,97	3,23	4,63	9
1	NP	P	NP	L3	1	0,61	14,39	3,23	4,46	9
1	NP	P	NP	L4	2	0,74	14,26	2,96	4,82	9
1	NP	P	NP	L4	3	1,59	13,41	2,39	5,61	9
1	P	V	P	L1	2	0,84	14,16	3,03	4,67	9
1	P	V	P	L1	2	0,87	14,13	3,06	4,62	9
1	NP	V	NP	L2	1	0,34	14,66	3,16	4,64	9
1	NP	V	NP	L2	1	0,59	14,41	3,39	4,25	9
1	NP	V	NP	L3	1	0,42	14,58	3,13	4,66	9
1	NP	V	NP	L3	2	0,81	14,19	3,39	4,19	9
1	NP	V	NP	L4	2	0,74	14,26	3,09	4,61	9
1	NP	V	NP	L4	2	0,91	14,09	3,06	4,60	9
2	NP	P	NP	L1	2	0,75	14,25	2,33	6,12	8
2	NP	P	NP	L1	2	0,91	14,09	2,36	5,97	8
2	NP	P	NP	L2	3	0,96	14,04	2,46	5,71	8
2	NP	P	NP	L2	3	1,89	13,11	2,33	5,63	8
2	NP	P	NP	L3	2	0,68	14,32	2,49	5,75	8
2	NP	P	NP	L3	3	1,09	13,91	2,43	5,72	8
2	NP	P	NP	L4	2	0,88	14,12	2,39	5,91	8
2	NP	P	NP	L4	3	0,96	14,04	2,43	5,78	8
2	P	V	P	L1	1	0,15	14,85	2,59	5,73	8
2	P	V	P	L1	2	0,72	14,28	2,59	5,51	8
2	NP	V	NP	L2	1	0,44	14,56	2,63	5,54	8
2	NP	V	NP	L2	2	0,81	14,19	2,63	5,40	8
2	NP	V	NP	L3	1	0,00	15,00	2,56	5,86	8
2	NP	V	NP	L3	2	0,81	14,19	2,69	5,28	8
2	NP	V	NP	L4	1	0,00	15,00	2,49	6,02	8
2	NP	V	NP	L4	2	0,62	14,38	2,49	5,78	8
3	NP	P	NP	L1	3	2,20	12,80	2,33	5,49	10
3	NP	P	NP	L1	4	2,71	12,29	2,23	5,51	10
3	NP	P	NP	L2	2	0,89	14,11	2,66	5,30	10
3	NP	P	NP	L2	3	1,40	13,60	2,59	5,25	10
3	NP	P	NP	L3	1	0,52	14,48	2,59	5,59	10
3	NP	P	NP	L3	2	0,84	14,16	2,63	5,38	10
3	NP	P	NP	L4	3	2,20	12,80	2,36	5,42	10
3	NP	P	NP	L4	4	3,48	11,52	2,16	5,33	10
3	P	V	P	L1	2	0,67	14,33	2,66	5,39	10

3	P	V	P	L1	3	1,59	13,41	2,46	5,45	10
3	NP	V	NP	L2	1	0,10	14,90	2,49	5,98	10
3	NP	V	NP	L2	2	0,81	14,19	2,53	5,61	10
3	NP	V	NP	L3	1	0,02	14,98	2,79	5,37	10
3	NP	V	NP	L3	4	3,00	12,00	1,96	6,12	12
3	NP	V	NP	L4	1	0,24	14,76	2,56	5,77	10
3	NP	V	NP	L4	1	0,50	14,50	2,59	5,60	10
4	NP	P	NP	L1	4	3,46	11,54	2,56	4,51	9
4	NP	P	NP	L1	4	3,50	11,50	2,76	4,17	9
4	NP	P	NP	L2	4	3,48	11,52	2,73	4,22	9
4	NP	P	NP	L2	4	3,77	11,23	2,66	4,22	9
4	NP	P	NP	L3	4	3,42	11,58	2,69	4,30	9
4	NP	P	NP	L3	4	3,45	11,55	2,73	4,23	9
4	NP	P	NP	L4	4	3,79	11,21	2,63	4,26	9
4	NP	P	NP	L4	4	3,83	11,17	2,53	4,42	9
4	P	V	P	L1	4	3,49	11,51	2,73	4,22	9
4	P	V	P	L1	4	4,06	10,94	2,89	3,79	9
4	NP	V	NP	L2	4	2,62	12,38	2,86	4,33	9
4	NP	V	NP	L2	4	2,78	12,22	2,89	4,23	9
4	NP	V	NP	L3	4	3,69	11,31	2,49	4,54	9
4	NP	V	NP	L3	4	3,79	11,21	2,69	4,17	9
4	NP	V	NP	L4	4	2,89	12,11	2,69	4,50	9
4	NP	V	NP	L4	4	3,40	11,60	2,63	4,41	9
5	NP	P	NP	L1	3	2,07	12,93	2,63	4,92	10
5	NP	P	NP	L1	4	2,99	12,01	2,69	4,46	10
5	NP	P	NP	L2	3	1,43	13,57	2,63	5,16	10
5	NP	P	NP	L2	4	2,61	12,39	2,93	4,23	10
5	NP	P	NP	L3	3	1,46	13,54	2,66	5,09	10
5	NP	P	NP	L3	3	1,88	13,12	3,19	4,11	10
5	NP	P	NP	L4	1	0,45	14,55	2,83	5,14	10
5	NP	P	NP	L4	3	1,24	13,76	2,56	5,38	10
5	P	V	P	L1	2	0,69	14,31	3,03	4,72	10
5	P	V	P	L1	2	0,89	14,11	2,76	5,11	10
5	NP	V	NP	L2	2	0,67	14,33	2,79	5,14	10
5	NP	V	NP	L2	2	0,86	14,14	2,79	5,07	10
5	NP	V	NP	L3	1	0,48	14,52	2,76	5,26	10
5	NP	V	NP	L3	2	0,65	14,35	2,79	5,14	10
5	NP	V	NP	L4	2	0,75	14,25	2,76	5,16	10
5	NP	V	NP	L4	2	0,95	14,05	2,86	4,91	10
6	NP	P	NP	L1	3	1,62	13,38	2,16	6,19	9
6	NP	P	NP	L1	3	2,19	12,81	2,16	5,93	9
6	NP	P	NP	L2	1	0,35	14,65	2,29	6,40	9
6	NP	P	NP	L2	2	0,62	14,38	2,29	6,28	9
6	NP	P	NP	L3	1	0,26	14,74	2,36	6,25	9
6	NP	P	NP	L3	1	0,59	14,41	2,29	6,29	9
6	NP	P	NP	L4	1	0,38	14,62	2,19	6,68	9

6	NP	P	NP	L4	1	0,41	14,59	2,39	6,10	9
6	P	V	P	L1	1	0,61	14,39	2,36	6,10	9
6	P	V	P	L1	2	0,65	14,35	2,26	6,35	9
6	NP	V	NP	L2	1	0,00	15,00	2,33	6,44	9
6	NP	V	NP	L2	1	0,52	14,48	2,23	6,49	9
6	NP	V	NP	L3	1	0,55	14,45	2,26	6,39	9
6	NP	V	NP	L3	2	0,74	14,26	2,23	6,39	9
6	NP	V	NP	L4	1	0,00	15,00	2,26	6,64	9
6	NP	V	NP	L4	2	0,93	14,07	2,16	6,51	9
7	NP	P	NP	L1	3	1,85	13,15	1,79	7,35	7
7	NP	P	NP	L1	4	5,28	9,72	1,83	5,31	7
7	NP	P	NP	L2	3	1,85	13,15	1,69	7,78	7
7	NP	P	NP	L2	4	4,40	10,60	1,89	5,61	7
7	P	P	P	L3	3	1,85	13,15	1,86	7,07	7
7	P	P	P	L3	4	4,57	10,43	1,83	5,70	7
7	NP	P	NP	L4	3	1,85	13,15	1,53	8,60	7
7	NP	P	NP	L4	3	1,85	13,15	1,53	8,60	7
7	NP	V	NP	L1	4	4,71	10,29	1,85	5,56	7
7	NP	V	NP	L1	4	4,84	10,16	1,79	5,68	7
7	NP	V	NP	L2	4	3,73	11,27	2,19	5,15	7
7	NP	V	NP	L2	4	5,14	9,86	1,69	5,83	7
7	NP	V	NP	L3	3	1,85	13,15	1,69	7,78	7
7	NP	V	NP	L3	4	4,14	10,86	1,83	5,93	7
7	NP	V	NP	L4	3	1,85	13,15	1,69	7,78	7
7	NP	V	NP	L4	4	4,21	10,79	1,76	6,13	7
8	NP	P	NP	L1	2	0,84	14,16	3,56	3,98	14
8	NP	P	NP	L1	3	1,94	13,06	3,63	3,60	14
8	P	P	P	L2	3	1,15	13,85	2,64	5,25	14
8	P	P	P	L2	3	1,79	13,21	3,46	3,82	14
8	NP	P	NP	L3	3	1,79	13,21	3,73	3,54	14
8	NP	P	NP	L3	4	3,84	11,16	2,13	5,24	14
8	NP	P	NP	L4	1	0,60	14,40	2,64	5,46	14
8	NP	P	NP	L4	2	0,72	14,28	3,13	4,56	14
8	NP	V	NP	L1	1	0,29	14,71	2,64	5,57	16
8	NP	V	NP	L1	3	1,05	13,95	2,64	5,29	16
8	NP	V	NP	L2	1	0,09	14,91	3,49	4,27	14
8	NP	V	NP	L2	4	4,79	10,21	1,86	5,49	14
8	NP	V	NP	L3	1	0,16	14,84	2,64	5,62	14
8	NP	V	NP	L3	1	0,37	14,63	2,64	5,54	15
8	NP	V	NP	L4	1	0,00	15,00	2,64	5,68	14
8	NP	V	NP	L4	3	1,85	13,15	2,69	4,89	14

DPaT	DP_5m	TP_5m	VP_5m	PP_5m	DPa_5M	DP1	TP1	VP1	PP1	DPa1	Desempenho
1,55	4,03	0,63	6,40	3	1,34	9,92	2,63	3,77	6	1,65	3,74
1,45	4,91	0,69	7,12	3	1,64	8,12	2,74	2,96	6	1,35	3,69

1,60	4,70	0,69	6,81	3	1,57	9,72	2,57	3,78	6	1,62	3,71
1,55	3,82	0,49	7,80	2	1,91	10,09	2,50	4,04	7	1,44	3,74
1,66	4,91	0,73	6,73	3	1,64	10,06	2,50	4,02	6	1,68	3,46
1,60	4,54	0,66	6,88	3	1,51	9,85	2,57	3,83	6	1,64	3,60
1,58	4,34	0,63	6,89	2	2,17	9,92	2,33	4,26	7	1,42	3,48
1,49	4,47	0,56	7,98	2	2,24	8,94	1,83	4,89	7	1,28	3,74
1,57	4,45	0,63	7,06	2	2,23	9,71	2,40	4,05	7	1,39	3,60
1,57	4,12	0,63	6,54	2	2,06	10,01	2,43	4,12	7	1,43	3,40
1,63	4,80	0,73	6,58	2	2,40	9,86	2,43	4,06	7	1,41	3,47
1,60	4,51	0,63	7,16	2	2,26	9,90	2,76	3,59	7	1,41	3,56
1,62	4,82	0,66	7,30	2	2,41	9,76	2,47	3,95	7	1,39	3,52
1,58	4,45	0,63	7,06	2	2,23	9,74	2,76	3,53	7	1,39	3,72
1,58	4,44	0,59	7,53	2	2,22	9,82	2,50	3,93	7	1,40	3,69
1,57	4,07	0,56	7,27	2	2,04	10,02	2,50	4,01	7	1,43	3,61
1,78	4,58	0,59	7,76	2	2,29	9,67	1,74	5,56	6	1,61	1,71
1,76	4,41	0,63	7,00	2	2,21	9,68	1,73	5,60	6	1,61	3,89
1,76	4,13	0,59	7,00	2	2,07	9,91	1,87	5,30	6	1,65	3,38
1,64	4,44	0,66	6,73	2	2,22	8,67	1,67	5,19	6	1,45	3,77
1,79	3,43	0,49	7,00	2	1,72	10,89	2,00	5,45	6	1,82	3,74
1,74	4,04	0,56	7,21	2	2,02	9,87	1,87	5,28	6	1,65	4,04
1,77	4,48	0,63	7,11	2	2,24	9,64	1,76	5,48	6	1,61	1,69
1,76	4,20	0,56	7,50	2	2,10	9,84	1,87	5,26	6	1,64	2,30
1,86	5,00	0,69	7,25	2	2,50	9,85	1,90	5,18	6	1,64	4,11
1,79	4,43	0,67	6,60	2	2,22	9,85	1,92	5,13	6	1,64	3,97
1,82	4,61	0,66	6,98	2	2,31	9,95	1,97	5,05	6	1,66	1,71
1,77	4,32	0,63	6,86	2	2,16	9,87	2,00	4,94	6	1,65	3,92
1,88	5,00	0,69	7,25	2	2,50	10,00	1,87	5,35	6	1,67	1,83
1,77	4,38	0,59	7,42	2	2,19	9,81	2,10	4,67	6	1,64	4,06
1,88	5,00	0,69	7,25	2	2,50	10,00	1,80	5,56	6	1,67	3,93
1,80	4,79	0,66	7,26	2	2,40	9,59	1,83	5,24	6	1,60	4,10
1,28	3,85	0,63	6,11	3	1,28	8,95	1,70	5,26	7	1,28	3,04
1,23	3,68	0,66	5,58	3	1,23	8,61	1,57	5,48	7	1,23	3,11
1,41	3,98	0,66	6,03	3	1,33	10,13	2,00	5,07	7	1,45	2,98
1,36	4,29	0,73	5,88	3	1,43	9,31	1,86	5,01	7	1,33	3,01
1,45	4,46	0,69	6,46	3	1,49	10,02	1,90	5,27	7	1,43	3,29
1,42	4,09	0,69	5,93	2	2,05	10,07	1,94	5,19	8	1,26	3,07
1,28	4,47	0,69	6,48	3	1,49	8,33	1,67	4,99	7	1,19	3,39
1,15	4,37	0,66	6,62	3	1,46	7,15	1,50	4,77	7	1,02	3,37
1,43	4,34	0,76	5,71	3	1,45	9,99	1,90	5,26	7	1,43	2,97
1,34	4,38	0,59	7,42	3	1,46	9,03	1,87	4,83	7	1,29	3,06
1,49	4,86	0,73	6,66	3	1,62	10,04	1,76	5,70	7	1,43	3,12
1,42	4,28	0,69	6,20	3	1,43	9,91	1,84	5,39	7	1,42	3,01
1,50	5,00	0,86	5,81	4	1,25	9,98	1,93	5,17	6	1,66	3,00
1,00	4,23	0,66	6,41	3	1,41	7,77	1,30	5,98	9	0,86	3,10
1,48	4,76	0,76	6,26	3	1,59	10,00	1,80	5,56	7	1,43	3,12
1,45	4,59	0,76	6,04	3	1,53	9,91	1,83	5,42	7	1,42	3,14

1,28	4,01	0,59	6,80	3	1,34	7,53	1,97	3,82	6	1,26	4,16
1,28	4,69	0,73	6,42	3	1,56	6,81	2,03	3,35	6	1,14	4,17
1,28	4,51	0,69	6,54	3	1,50	7,01	2,04	3,44	6	1,17	4,43
1,25	4,22	0,66	6,39	3	1,41	7,01	2,00	3,51	6	1,17	4,18
1,29	5,00	0,73	6,85	3	1,67	6,58	1,96	3,36	6	1,10	4,34
1,28	4,81	0,69	6,97	3	1,60	6,74	2,04	3,30	6	1,12	4,24
1,25	4,36	0,66	6,61	3	1,45	6,85	1,97	3,48	6	1,14	4,08
1,24	4,22	0,66	6,39	3	1,41	6,95	1,87	3,72	6	1,16	4,22
1,28	3,61	0,53	6,81	3	1,20	7,90	2,20	3,59	6	1,32	3,52
1,22	3,84	0,63	6,10	3	1,28	7,10	2,26	3,14	6	1,18	3,60
1,38	3,88	0,56	6,93	3	1,29	8,50	2,30	3,70	6	1,42	3,95
1,36	3,69	0,53	6,96	3	1,23	8,53	2,36	3,61	6	1,42	3,89
1,26	4,59	0,73	6,29	3	1,53	6,72	1,76	3,82	6	1,12	3,77
1,25	4,29	0,73	5,88	3	1,43	6,92	1,96	3,53	6	1,15	3,97
1,35	4,50	0,66	6,82	3	1,50	7,61	2,03	3,75	6	1,27	4,24
1,29	4,30	0,63	6,83	3	1,43	7,30	2,00	3,65	6	1,22	4,20
1,29	3,93	0,59	6,66	3	1,31	9,00	2,04	4,41	7	1,29	4,10
1,20	3,80	0,59	6,44	3	1,27	8,21	2,10	3,91	7	1,17	4,22
1,36	4,57	0,69	6,62	3	1,52	9,00	1,94	4,64	7	1,29	4,66
1,24	5,00	0,69	7,25	3	1,67	7,39	2,24	3,30	7	1,06	4,65
1,35	4,31	0,63	6,84	3	1,44	9,23	2,03	4,55	7	1,32	4,62
1,31	4,16	0,59	7,05	3	1,39	8,96	2,60	3,45	7	1,28	4,58
1,46	4,70	0,66	7,12	3	1,57	9,85	2,17	4,54	7	1,41	4,50
1,38	4,37	0,63	6,94	3	1,46	9,39	1,93	4,87	7	1,34	4,48
1,43	4,51	0,63	7,16	3	1,50	9,80	2,40	4,08	7	1,40	4,22
1,41	4,19	0,66	6,35	3	1,40	9,92	2,10	4,72	7	1,42	4,10
1,43	4,76	0,66	7,21	3	1,59	9,57	2,13	4,49	7	1,37	4,65
1,41	4,89	0,66	7,41	3	1,63	9,25	2,13	4,34	7	1,32	4,66
1,45	4,42	0,63	7,02	3	1,47	10,10	2,13	4,74	7	1,44	4,58
1,44	4,61	0,66	6,98	3	1,54	9,74	2,13	4,57	7	1,39	4,62
1,43	4,08	0,59	6,92	3	1,36	10,17	2,17	4,69	7	1,45	4,48
1,41	4,04	0,56	7,21	3	1,35	10,01	2,30	4,35	7	1,43	4,50
1,49	3,85	0,49	7,86	2	1,93	9,53	1,67	5,71	7	1,36	5,45
1,42	4,08	0,49	8,33	2	2,04	8,73	1,67	5,23	7	1,25	5,28
1,63	4,75	0,59	8,05	2	2,38	9,90	1,70	5,82	7	1,41	5,38
1,60	4,64	0,56	8,29	2	2,32	9,74	1,73	5,63	7	1,39	5,39
1,64	4,87	0,63	7,73	2	2,44	9,87	1,73	5,71	7	1,41	5,38
1,60	4,70	0,56	8,39	2	2,35	9,71	1,73	5,61	7	1,39	5,50
1,62	4,67	0,56	8,34	2	2,34	9,95	1,63	6,10	7	1,42	5,52
1,62	4,74	0,59	8,03	2	2,37	9,85	1,80	5,47	7	1,41	5,37
1,60	4,55	0,59	7,71	2	2,28	9,84	1,77	5,56	7	1,41	4,78
1,59	4,67	0,56	8,34	2	2,34	9,68	1,70	5,69	7	1,38	5,60
1,67	5,00	0,59	8,47	2	2,50	10,00	1,74	5,75	7	1,43	5,64
1,61	4,61	0,56	8,23	2	2,31	9,87	1,67	5,91	7	1,41	5,57
1,61	4,49	0,53	8,47	2	2,25	9,96	1,73	5,76	7	1,42	5,58
1,58	4,36	0,53	8,23	2	2,18	9,90	1,70	5,82	7	1,41	5,50

1,67	5,00	0,59	8,47	2	2,50	10,00	1,67	5,99	7	1,43	5,59
1,56	4,18	0,53	7,89	2	2,09	9,89	1,63	6,07	7	1,41	5,35
1,88	4,38	0,49	8,94	2	2,19	8,78	1,30	6,75	5	1,76	4,46
1,39	3,71	0,53	7,00	2	1,86	6,01	1,30	4,62	5	1,20	4,65
1,88	4,19	0,59	7,10	2	2,10	8,96	1,10	8,15	5	1,79	3,68
1,51	3,96	0,53	7,47	2	1,98	6,64	1,36	4,88	5	1,33	3,60
1,88	3,65	0,53	6,89	2	1,83	9,50	1,33	7,15	5	1,90	3,60
1,49	3,58	0,53	6,75	2	1,79	6,85	1,30	5,27	5	1,37	3,60
1,88	4,11	0,53	7,75	2	2,06	9,04	1,00	9,04	5	1,81	3,70
1,88	3,63	0,49	7,41	2	1,82	9,52	1,04	9,16	5	1,90	3,90
1,47	4,38	0,49	8,94	2	2,19	5,91	1,36	4,35	5	1,18	4,70
1,45	3,55	0,49	7,24	2	1,78	6,61	1,30	5,08	5	1,32	3,40
1,61	4,35	0,59	7,37	2	2,18	6,92	1,60	4,33	5	1,38	3,70
1,41	4,34	0,56	7,75	2	2,17	5,52	1,13	4,88	5	1,10	3,88
1,88	4,32	0,56	7,71	2	2,16	8,83	1,13	7,82	5	1,77	3,76
1,55	3,88	0,53	7,32	2	1,94	6,98	1,30	5,37	5	1,40	3,80
1,88	4,74	0,59	8,03	2	2,37	8,41	1,10	7,65	5	1,68	4,50
1,54	3,73	0,49	7,61	2	1,87	7,06	1,27	5,56	5	1,41	3,90
1,01	4,60	0,93	4,95	4	1,15	9,56	2,63	3,63	10	0,96	2,30
0,93	3,92	0,79	4,96	4	0,98	9,14	2,84	3,22	10	0,91	2,02
0,99	4,57	0,83	5,51	3	1,52	9,28	1,81	5,13	11	0,84	2,44
0,94	5,00	0,89	5,62	3	1,67	8,21	2,57	3,19	11	0,75	2,72
0,94	4,76	0,93	5,12	4	1,19	8,45	2,80	3,02	10	0,85	2,32
0,80	5,00	0,67	7,45	4	1,25	6,16	1,46	4,22	10	0,62	2,44
1,03	4,27	0,93	4,59	3	1,42	10,13	1,71	5,93	11	0,92	2,15
1,02	4,60	0,86	5,35	3	1,53	9,68	2,27	4,26	11	0,88	2,45
0,92	5,00	0,67	7,45	4	1,25	9,71	1,97	4,93	12	0,81	3,74
0,87	4,03	0,86	4,69	4	1,01	9,92	1,78	5,58	12	0,83	3,74
1,07	5,00	0,99	5,05	4	1,25	9,91	2,50	3,96	10	0,99	2,55
0,73	4,21	0,83	5,07	4	1,05	6,00	1,03	5,83	10	0,60	2,49
1,06	5,00	0,67	7,45	4	1,25	9,84	1,97	5,00	10	0,98	2,42
0,98	4,73	0,93	5,09	4	1,18	9,90	1,71	5,79	11	0,90	1,93
1,07	5,00	1,03	4,85	4	1,25	10,00	1,61	6,21	10	1,00	2,32
0,94	5,00	0,67	7,45	4	1,25	8,15	2,02	4,04	10	0,82	2,60

ANEXOS

ANEXO A - Aceitação do Comitê de Ética em Pesquisa

ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

USP

Of.CEP/0518/EEFE/20022018

Senhor Pesquisador

O Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo, em sua 144ª Reunião Ordinária, realizada em 19 de fevereiro de 2018, informa a aprovação do projeto intitulado "O efeito do momento e do tipo de dica de transição no desempenho do salto em distância paraolímpico" Lembramos a importância de apresentar relatório parcial e o relatório final no termino do projeto.

Atenciosamente,

Edilamar M. Oliveira
Profa. Dra. Edilamar Menezes de Oliveira
Coordenadora do CEP

Ao
Ilmo. Sr.
Prof. Dr. Umberto Cesar Corrêa.
EEFE-USP

Av. Professor Mello Moraes, 65
CEP 05508-900 | São Paulo - SP | Brasil
55 11 3091-3077 | www.eefe.usp.br

ANEXO B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. DADOS DO INDIVÍDUO

Nome completo _____

Sexo ☐ Masculino
☐ Feminino

RG _____
Data de nascimento _____
Endereço completo _____
CEP _____
Fone _____
e-mail _____

2. RESPONSÁVEL LEGAL

Nome completo _____
Natureza (grau de parentesco, tutor, curador, etc.) _____

Sexo ☐ Masculino
☐ Feminino

RG _____
Data de nascimento _____
Endereço completo _____
CEP _____
Fone _____
e-mail _____

II - DADOS SOBRE A PESQUISA CIENTÍFICA

1. Título do Projeto de Pesquisa

O efeito do momento e do tipo de dica de transição no desempenho do salto em distância paralímpico

2. Pesquisador Responsável

Umberto Cesar Corrêa

3. Cargo/Função

Professor Associado

4. Avaliação do risco da pesquisa:

[x] RISCO MÍNIMO ☐ RISCO BAIXO ☐ RISCO MÉDIO ☐ RISCO MAIOR

(probabilidade de que o indivíduo sofra algum dano como conseqüência imediata ou tardia do estudo)

5. Duração da Pesquisa

Jan/2017 – Jan/2020.

III - EXPLICAÇÕES DO PESQUISADOR AO INDIVÍDUO OU SEU REPRESENTANTE LEGAL SOBRE A PESQUISA, DE FORMA CLARA E SIMPLES, CONSIGNANDO:

1. Nesta pesquisa nós procuraremos entender como os saltadores paralímpicos executam o salto em distância.

2. Especificamente, nós gostaríamos de saber como os diferentes comandos do atleta-guia, realizados de diferentes locais, influenciam os desempenhos dos saltadores paralímpicos nos seguintes sentidos.

3. Lembramos que esta pesquisa não apresentará riscos algum a você, pois considerará seu próprio treinamento e, em hipótese alguma de suas imagens serão expostas.

IV - ESCLARECIMENTOS DADOS PELO PESQUISADOR SOBRE GARANTIAS DO SUJEITO DA PESQUISA:

1. Você poderá, em qualquer momento, ter a informação que desejar a respeito de procedimentos, eventuais riscos e benefícios relacionados à pesquisa;
2. Você terá a liberdade de retirar seu consentimento e de deixar de participar do estudo a qualquer momento, sem nenhum prejuízo;
3. Nenhuma informação a respeito da sua identidade será tornada pública; e
4. Será providenciada assistência por eventuais danos a sua saúde, decorrentes da pesquisa, no Hospital Universitário da Universidade de São Paulo.

V - INFORMAÇÕES DE NOMES, ENDEREÇOS E TELEFONES DOS RESPONSÁVEIS PELO ACOMPANHAMENTO DA PESQUISA, PARA CONTATO EM CASO DE INTERCORRÊNCIAS CLÍNICAS E REAÇÕES ADVERSAS.

Pesquisador responsável: Umberto Cesar Corrêa; Av. Prof. Mello Moraes, 65; (55) (11) 30913135.

Pesquisador gerente: Carlos Antonio Silva; Av. Prof. Mello Moraes, 65; (55) (11) 30912147.

VI. - OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES

Comitê de Ética e Pesquisa – Escola de Educação Física e Esporte da USP
Endereço: Av. Prof. Mello Moraes, 65 - Cidade Universitária
CEP: 05508-030 - São Paulo – SP
Fone: (11) 3091.3097
E-mail: cep39@usp.br

VII - CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Declaro que, após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar do presente Projeto de Pesquisa.

São Paulo, _____/_____/_____

assinatura do sujeito da pesquisa ou responsável legal	assinatura do pesquisador (carimbo ou nome legível)