



# Urdimento

REVISTA DE ESTUDOS EM ARTES CÊNICAS  
E-ISSN 2358.6958

## Viewpoints e cognição: *Soft focus* e integração multissensorial

Fatima Wachowicz  
Catherine J. Stevens

Para citar este artigo:

WACHOWICZ, Fatima; STEVENS, Catherine J. Viewpoints e cognição: *Soft focus* e integração multissensorial **Urdimento** – Revista de Estudos em Artes Cênicas, Florianópolis, v. 3, n. 42, dez. 2021.

 DOI: <http://dx.doi.org/10.5965/1414573103422021e0101>

Este artigo passou pelo *Plagiarism Detection Software* | iThenticate



## Viewpoints e cognição: *Soft focus* e integração multissensorial<sup>1</sup>

Fatima Wachowicz<sup>2</sup>

Catherine J. Stevens<sup>3</sup>

### Resumo

O treinamento Viewpoints tem sido usado nas últimas décadas como uma ferramenta para improvisação e composição em dança e teatro. Teoriza-se que desenvolve os sentidos para respostas rápidas, destaca a atenção, melhora a sensação de vivacidade no palco, desenvolve a consciência e a dinâmica de grupo. Nesta pesquisa, conceitos da psicologia cognitiva foram usados para compreender os processos que podem ocorrer durante o treinamento. Sugere-se que um tipo de "sinestesia" pode ocorrer e aumentar a interação entre os sentidos. Um *quasi* experimento foi aplicado para investigar os processos perceptuais e cognitivos envolvidos. Resultados revelam um impacto positivo na sincronia e coesão do grupo.

**Palavras-chave:** Psicologia Cognitiva. Sinestesia. Dança. Viewpoints.

## Viewpoints and cognition: *Soft focus* and multisensory integration

### Abstract

Viewpoints training has been a tool for dance and drama improvisation and composition. It is theorized that Viewpoints develops the senses to respond quickly to surrounding stimuli, highlights attention, improves the sense of aliveness on stage, develops awareness and group dynamics. Concepts from cognitive psychology were used to understand the processes that can take place during the training. It is suggested that a type of "synesthesia" may occur and increase the interaction between the senses. A quasi experiment was applied to investigate the perceptual and cognitive processes involved. Results reveal a positive impact on group synchrony and cohesion.

**Keywords:** Cognitive Psychology. Synaesthesia. Dance. Viewpoints.

---

<sup>1</sup> Revisão ortográfica e gramatical do artigo realizada por Creso Pesurno Nunes da Silva. Bacharel em Comunicação Social, com especialização em Jornalismo Audiovisual, pela Faculdade da Cidade - Rio de Janeiro

<sup>2</sup> Pós-doutorado na Western Sydney University, The MARCS Institute, Australia, como bolsista CAPES (2014-2015). Doutorado pelo Programa de Pós-graduação em Artes Cênicas na Universidade Federal da Bahia (PPGAC/UFBA), bolsista CAPES (2006-2009). Mestrado em Artes Cênicas pela Universidade Federal da Bahia (2005). Especialização em Dança Cênica pela Universidade do Estado de Santa Catarina (2000). Graduação em Licenciatura Plena em Dança pelo Centro Universitário da Cidade-UniverCidade/RJ (1999). Professora Adjunta na Escola de Dança/Programa de Pós-graduação em Dança na Universidade Federal da Bahia. [fatima.wachowicz@gmail.com](mailto:fatima.wachowicz@gmail.com)  
 <http://lattes.cnpq.br/6118521342541476>  <https://orcid.org/0000-0001-5181-4424>

<sup>3</sup> Doutorado pela University of Sydney. Ela possui bacharelado (Hons). Professora de Psicologia e Diretora de Pesquisa e Engajamento no Instituto MARCS para Cérebro, Comportamento e Desenvolvimento da University of Western Sydney. [kj.stevens@westernsydney.edu.au](mailto:kj.stevens@westernsydney.edu.au)  
 <https://orcid.org/0000-0002-7558-2717>



## Viewpoints y cognición: Enfoque suave e integración multisensorial

### Resumen

La formación de Viewpoints ha sido una herramienta para la improvisación y composición de danza y teatro. Se teoriza que Viewpoints desarrolla los sentidos para responder rápidamente a los estímulos circundantes, resalta la atención, mejora la sensación de vitalidad en el escenario, desarrolla la conciencia y la dinámica de grupo. Se utilizaron conceptos de la psicología cognitiva para comprender los procesos que pueden tener lugar durante el entrenamiento. Se sugiere que puede ocurrir un tipo de "sinestesia" y aumentar la interacción entre los sentidos. Se aplicó un cuasi experimento para investigar los procesos cognitivos y perceptivos involucrados. Los resultados revelan un impacto positivo en la sincronía y la cohesión del grupo.

**Palabras clave:** Psicología cognitiva. Sinestesia. Danza. Viewpoints.



O presente trabalho aborda parte da pesquisa pós-doutoral<sup>4</sup>, a qual investigou os efeitos do treinamento Viewpoints na cognição em dançarinos profissionais, estudantes de dança e pessoas sem treinamento corporal de teatro ou dança. A pesquisa buscou associar os estudos da psicologia cognitiva aos estudos da dança, com o objetivo de investigar as implicações do treinamento Viewpoints e os possíveis processos cognitivos que podem se intensificar durante essa prática.

Por que pensar o treinamento Viewpoints sob a ótica da psicologia cognitiva? Quais ferramentas podem ser relevantes nessa troca interdisciplinar para se investigar e entender o movimento, a maneira como as pessoas se movem e interagem com os demais através do corpo, e as práticas corporais, como as danças, os jogos teatrais, as artes marciais, entre outras manifestações culturais? Pode-se dizer que cada vez mais as artes e as ciências estão relacionadas. Desde o final do século XX as ciências cognitivas tem ganho relevância em diferentes áreas do conhecimento. As ciências cognitivas abrangem as áreas da psicologia, filosofia, inteligência artificial e ciência da computação (Matlin, 2002), mas também incluem a filosofia, a linguística e a antropologia. Sendo que alguns estudiosos acrescentaram à lista a sociologia e a economia (Gardner, 1983).

A maioria dos estudos cognitivos oferece perspectivas interessantes para se entender os mecanismos do corpo que podem estar relacionados com o movimento humano. Processos como atenção, memória, solução de problemas e tomada de decisões são assuntos que tem direcionado o olhar de muitos pesquisadores do campo da psicologia cognitiva para a dança. Esses tópicos aparecem em diversas pesquisas interdisciplinares (Stevens, Ginsborg, Lester, 2010; Calvo-Merino, 2005; Grove, Stevens, Mckechnie, 2005; Smyth, Pendleton, 1994).

Desta maneira, esta pesquisa se propôs a fazer o caminho inverso, direcionar o olhar da dança para o estudo da cognição. A ideia em trazer o treinamento Viewpoints para uma significativa pesquisa de pós doutoramento surgiu do desejo

---

<sup>4</sup> Pesquisa Pós-Doutoral realizada na Western Sydney University/WSU - The MARCS Institute for Brain, Behaviour and Development / Australia (2014-2015). Bolsa CAPES.



em investigar os possíveis processos cognitivos envolvidos. Pois, observamos que por meio da prática dos Viewpoints o corpo ganhava um estado de alerta em cena e as improvisações e o processo criativo eram facilitados.

De acordo com Bogart (2005, p.7), “Viewpoints é uma filosofia traduzida em uma técnica para treinar artistas; construir conjuntamente; criando movimento para o palco.”<sup>5</sup> O processo de construção conjunta, colaboração, é um elemento crucial para o trabalho em grupo realizado no treinamento, apontado pela autora (Bogart, 2014).

A colaboração requer generosidade, abertura, senso de aventura, amor à cultura ativa, tenacidade, falar a verdade, interesse pelos outros, determinação e vontade, a qualquer momento, e desistir do apego ao resultado final. (Bogart, 2014, p.122)<sup>6</sup>

O grande presente que o Viewpoints nos brinda é que ele nos leva para a emoção, e não para longe dela. Conduz para um estado de vivacidade, receptividade e experiência (Bogart, 2005).

O que é importante lembrar sobre Viewpoints é que, assim como outros “métodos” de atuação, o objetivo é estar vivo e engajado no palco. A beleza do Viewpoints é que nos permite alcançar esse objetivo, não forçando-o a sair de nós mesmos, mas recebendo-o de outros e de nós mesmos. (Bogart, 2005, p.80)<sup>7</sup>

Na Dança, a prática dos Viewpoints contribui para uma maior sensibilidade e percepção do que ocorre ao redor. Assim, fortalece a conexão do artista com o momento presente e o aparelha com ferramentas composicionais para se aplicar à improvisação e criação (Wachowicz, 2016). Ao mesmo tempo, o treinamento Viewpoints, através da consciência que desperta no ator, oferece recursos para se pensar e agir rapidamente em uma ação ou movimento durante a encenação. Por

---

<sup>5</sup> Viewpoints is a philosophy translated into a technique for training performers; building ensemble; and creating movement for the stage. (Tradução nossa)

<sup>6</sup> Collaboration requires generosity, openness, a sense of adventure, a love of active culture, tenacity, truth telling, interest in others, decisiveness and willingness, at any moment, to give up attachment to the final result. (Tradução nossa)

<sup>7</sup> What's important to remember about Viewpoints is that, just like other "methods" of acting, the goal is to be alive and engaged onstage. The beauty of Viewpoints is that it allows us to reach this goal, not by forcing it out of ourselves, but by receiving it from others, and ourselves. (Tradução nossa)



exemplo, durante o processo criativo podemos experienciar novas ideias com toda atenção e interesse ao fazer conexões entre noções e ideias díspares e divergentes, sem julgamento, permitindo que o cérebro pense associativamente (Bogart, 2014).

Espero que o pensamento não reduza as opções em uma solução, mas abra múltiplas possibilidades. O pensamento é infinito, em vez de finito, e o ato de fazer malabarismos com ideias diferentes simultaneamente é a chave. (Bogart, 2014, p.119).<sup>8</sup>

Autores apontam que o o treinamento valoriza a prática de “ouvir com todo o corpo” (Climenhaga, 2010; Bogart, 2003; Bogart, Landau, 2005; Ravid, 2008; Herrington, 2000), que consiste em despertar a consciência de qualidades específicas da presença no tempo e espaço, para criar improvisações vivenciadas em grupo.

À vista disso, desenvolveu-se um projeto de pesquisa dialogando o campo da Dança com a Psicologia Cognitiva, que culminou em um ano de pesquisa no *The MARCS Institute for Brain, Behaviour and Development/WSU*, Australia. Na pesquisa realizada, utilizamos conceitos da psicologia cognitiva e da metodologia científica experimental na tentativa de compreender alguns dos processos que podem estar atuando durante o treinamento Viewpoints.

Nossa hipótese sugere que a prática acentua ou intensifica a integração multissensorial, a qual pode promover o aumento da atenção e melhor coesão em grupo. Desta maneira, um experimento foi aplicado na forma de pré-teste, intervenção e pós-teste como uma forma de explorar os processos perceptuais envolvidos durante a prática dos Viewpoints.

## O que é Treinamento Viewpoints e Integração Multissensorial

O treinamento Viewpoints foi organizado pelas diretoras teatrais americanas Anne Bogart e Tina Landau e registrado no livro *The Viewpoints Book: A Practical*

---

<sup>8</sup> Hope that thought does not shut options down into one solution, but rather opens up multiple possibilities. Thinking is infinite rather than finite and the act of juggling disparate ideas simultaneously is key. (Tradução nossa)



*Guide to Viewpoints and Composition* (2005). Bogart e Landau adaptaram e expandiram os *Six Viewpoints* da coreógrafa, também americana, Marie Overlie, que havia desenvolvido a ideia no início dos anos 1970. Com o desenvolvimento dos Viewpoints, Overlie dividiu o tempo e o espaço em seis categorias: espaço, forma, tempo, emoção, movimento e história (<http://www.sixviewpoints.com>). Bogart expandiu o sistema de Overlie e articulou os princípios de movimento em nove *Viewpoints Físicos* e seis *Viewpoints vocais* (Bogart, Landau, 2005; Ravid, 2008; Gardner, 2012; Hess, 2012; Olsberg, 1994; Mufson, 1995; Climenhaga, 2010; Perucci, 2017; Wachowicz, 2016).

Na presente pesquisa, focamos nos nove Viewpoints físicos tal qual organizados por Bogart e Landau (2005). Sendo eles Viewpoints de Tempo - Tempo, experiência perceptiva de quão rápido, quão lento se dá um movimento; Duração, quanto tempo dura algo; Repetição, inclui repetir um movimento do próprio corpo ou repeti-lo de algum estímulo fora do corpo; Resposta cinestésica, uma reação espontânea ao movimento que ocorre fora do corpo, reagindo fazendo algo. E os Viewpoints de Espaço: Forma, a forma particular criada, abstrata ou comportamental, isolada com um corpo ou construída com outro corpo; Gesto, uma ação que pode incluir muitas formas diferentes; A arquitetura, permite uma conversa entre o corpo e o espaço ao redor; Relação espacial, experiência perceptiva da distância entre os corpos; Topografia, a jornada de ir de um ponto a outro no palco.

O treinamento geralmente começa com um aquecimento, introdução aos fundamentos dos Viewpoints, seguido da prática. Ravid (2009) relata sua experiência em uma sessão introdutória onde o instrutor pedia às pessoas que olhassem ao redor da sala e observassem a relação espacial entre os corpos e objetos. Depois disso, as pessoas eram convidadas a movimentar seus corpos e perceber onde estavam e sua posição no espaço. Ravid sugere que a experiência de "ouvir com todo o corpo", proposta por Bogart, ou o que ele chama de "compreensão corporificada", tornou-se evidente durante a primeira sessão, quando as pessoas foram solicitadas a observar e atender às relações espaciais entre os diferentes corpos no estúdio (Ravid, 2009).



Eu olhei ao meu redor para as relações espaciais entre os diferentes corpos no chão do estúdio e como elas se alteravam conforme outras pessoas mudavam de posição para olhar em volta. A experiência de uma "compreensão corporificada" foi quase imediata. Cada movimento que qualquer um fez, mudou as relações entre todos nós de uma forma vívida e visceral que não precisava de explicação. Conforme o grupo começou a andar no estúdio com essa consciência na mente (ou melhor, no corpo), senti o surgimento de uma maneira nova e fresca de perceber (Ravid, 2009, p.1).<sup>9</sup>

Além dos nove Viewpoints físicos, um dos tópicos mais enfatizados no treinamento é o *Soft Focus* (foco suave). De acordo com Bogart e Landau (2005), *Soft Focus* é uma forma de estar atento ao entorno usando a visão periférica. É um estado físico no qual os olhos ficam relaxados, e ao invés de olhar para algo/alguém em foco direto usa-se a visão periférica. Assim, o *Soft Focus* permite que mais informações visuais cheguem ao indivíduo. Ele mantém a atenção do indivíduo em todo o espaço, em todo o grupo. Com o foco suavizado nos olhos, o indivíduo tem a possibilidade de expandir o alcance da visão, periféricamente (Bogart, Landau, 2005). Sendo assim, ao usar o *Soft Focus*, a visão periférica e um campo de visão grande angular são ativados.

Desta maneira, apontamos a hipótese de que o treinamento produz um tipo de sinestesia adquirida ou aprendida, aumentando a integração ou interação entre os sentidos ou, pelo menos, aumentando a consciência dessa integração. Por exemplo, durante o treinamento os participantes são encorajados a “ouvir com todo o corpo”, induzindo a um tipo de sinestesia aguda e integração entre os sentidos.

A integração multissensorial pode estabelecer correspondência entre diferentes sinais sensoriais, por exemplo, auditivo, visual e proprioceptivo (Ernst, 2008; Parise, Spencer, 2012; Talsma, Senkowski, Soto-Faraco, Woldorff, 2010). Existe um local no cérebro em que os sentidos compartilham informações de estímulos que observamos ao redor, chamado de colículo superior, uma das zonas

---

<sup>9</sup> I looked around me at the spatial relationships among the different bodies on the studio floor and how it shifted as other people changed their position to look around. The experience of an ‘embodied understanding’ was almost immediate. Each movement anyone made changed the relationships among all of us in a vivid and visceral way that did not need explanation. As the group started walking in the studio with that awareness in mind (or, rather, in body), I sensed the emergence of a fresh, new way of perceiving. (Tradução nossa)



de convergência multissensorial mais estudadas (Stein, Stanford, 2008). Quando os estímulos sensoriais são correlacionados, o sistema sensorial infere para integrar as fontes (Ernst, 2008; Parise, Spencer, 2012; Talsma, Senkowski, Soto-Faraco, Woldorff, 2010; Stein, Rowland, 2011). O colículo superior está envolvido na "resposta de orientação", que é o comportamento associado a mover o olhar em direção ao local de um estímulo visto ou ouvido. Desta maneira, não é surpreendente que ali existam neurônios multissensoriais (Stein, Stanford, 2008).

Integração multissensorial se refere ao processo pelo qual uma combinação de estímulos de diferentes sentidos (ou seja, estímulo "modal cruzado") produz um produto de resposta neural que difere significativamente daquela evocada pelos estímulos componentes individuais, indicando uma fusão de informações (Stein, Rowland, 2011, p.146).<sup>10</sup>

Segundo Lachs (2017), neurônios multissensoriais também foram observados fora das zonas de convergência multissensorial, em áreas do cérebro que antes se pensava serem dedicadas ao processamento de uma única modalidade. Durante muito tempo se pensou que o córtex visual primário se dedicava ao processamento de informações exclusivamente visuais. Curiosamente, neurônios encontrados no córtex visual primário recebem informações do córtex auditivo primário (onde a informação sonora da via auditiva é processada) e do sulco temporal superior (uma zona de convergência multissensorial). Isso é notável porque indica que o processamento da informação visual é, desde um estágio muito inicial, influenciado pela informação auditiva (Lachs, 2017).

Observa-se que o grande número de neurônios multissensoriais distribuídos por todo o córtex - em áreas de convergência multissensorial e em córtices primários - levou alguns pesquisadores a propor uma necessária atualização conceitual do cérebro (Ghazanfar, Schroeder, 2006, apud Lachs, 2017). Autores argumentam que o córtex não deve ser considerado dividido em regiões isoladas que processam apenas um tipo de informação sensorial (Vasconcelos, Pantoja,

---

<sup>10</sup> Multisensory integration refers to the process by which a combination of stimuli from different senses (i.e. "cross-modal" stimulus) produce a neural response product that differs significantly from that evoked by the individual component stimuli, indicating a fusion of information. (Tradução nossa)

Belchior, Caixeta, Faber, Freire, Ribeiro, 2011, apud Lachs, 2017).

A integração multissensorial tem sido frequentemente caracterizada como um processo automático. Descobertas recentes indicam que a integração multissensorial pode ocorrer entre vários estágios de processamento de estímulos co-relacionados, e pode ser modulado pela atenção (Talsma, Senkowski, Soto-Faraco, Woldorff, 2010, p.400).<sup>11</sup>

Assim, propomos a atenção como um conceito chave para dar suporte à nossa hipótese. Sugerimos que ao buscarmos "ouvir com todo o corpo", durante a prática dos Viewpoints, intensifica-se o foco na atenção e na visão periférica e, conseqüentemente, aviva-se a integração multissensorial.

Conforme mencionado anteriormente, a sinestesia é um tipo de integração sensorial apontado por neurocientistas e outros pesquisadores cognitivos, que pode ser definida como uma condição neurológica benigna em humanos e produz ativação cruzada involuntária dos sentidos (Saenz, Koch, 2008). Por exemplo, uma música relacionada a um gosto, ou um grafema a uma cor (Ward, 2013; Ramachandran, Hubbard, 2003; Afra, Funke, Matsuo, 2009). Ward (2013) explica que o sentido que está induzindo o processo sinestético não é substituído pelo sentido concorrente. Por exemplo, nas pessoas que vivenciam a sinestesia do gosto musical, a música é o sentido indutor e o paladar é o sentido concorrente. Essa pessoa continuará ouvindo a música e saboreando o gosto ao mesmo tempo. Além disso, Ramachandran e Hubbard (2001) sugerem que a sinestesia não é muito comum na maioria da população. Os autores afirmam que os sinestetas podem desenvolver mapeamentos cerebrais que os não sinestetas não possuem. Então, mapas neurais não aparados, ou mais expandidos, podem explicar por que as pessoas experimentam a combinação de dois ou mais sentidos.

Associações semelhantes podem ocorrer em não sinestetas, mas de maneiras diferentes, pois não são automáticas (Parise, Spence, 2009; Ramachandran, Hubbard, 2001; Ward, Thompson-Lake, Ely, Kaminski, 2008). Parise e Spence (2009) sugerem que pessoas não sinestetas podem experimentar

---

<sup>11</sup> Multisensory integration has often been characterized as an automatic process. Recent findings indicate that multisensory integration can occur across various stages of stimulus processing that are linked to, and can be modulated by, attention. (Tradução nossa)



alguma forma de integração multissensorial.

Sendo assim, nos baseamos no conceito de sinestesia como uma metáfora para a integração multissensorial que o treinamento Viewpoints pode produzir, mas, na verdade, não ocorre de fato. Em outras palavras, as pessoas não se tornam sinestetas após o treinamento Viewpoints.

Contudo, os estudos citados acima reforçam a ideia que, se os humanos são capazes de integrar sistemas sensoriais, como sugerido por Parise e Spence (2009), pode ser possível que através do treinamento Viewpoints possamos expandir tais engajamentos. Para investigar amplamente conceitos e fenômenos como esses no treinamento Viewpoints, projetamos um experimento com as fases de pré-teste, intervenção e pós-teste, com uma duração total de cerca de 2 horas. O experimento foi executado como uma oficina de dança em que grupos experimentais e de controle de participantes com diferentes níveis de experiência em dança foram convidados a realizar as mesmas tarefas e criar improvisações de dança. A sincronia em grupo foi usada como um meio para observar se a atenção e a percepção aprimoraram durante o treinamento.

Um estudo recente intitulado “A hipótese da sincronicidade da dança” (Basso, Satyal, Rugh, 2021) sugere que os humanos dançam para aumentar a sincronia intra e inter-cerebral. Os autores apresentam uma definição neurocêntrica de dança na qual sugerem que a dança envolve processos neurocomportamentais em sete áreas distintas, incluindo sensorial, motor, cognitivo, social, emocional, rítmico e criativo. A hipótese dos autores é de que ao dançarmos em grupo temos uma recompensa intrínseca, como o resultado dos aumentos induzidos pela dança na sincronia neural, que levam a uma melhor coordenação interpessoal. E, esse seria o propósito de nos engajarmos em uma dança em grupo. A hipótese sugere ainda que a dança pode ser útil para repadronizar a atividade cerebral oscilatória, levando a melhorias clínicas como no transtorno do autismo e outros transtornos com atividade cerebral oscilatória prejudicada. Os autores apontam que a nossa consciência pode ser redefinida não apenas como um processo individual, mas como uma experiência compartilhada, pois podemos influenciá-los positivamente quando estamos dançando juntos (Basso, Satyal, Rugh, 2021).



Entendemos que a dança em seus contextos práticos e conceituais está para além dos movimentos repetidos de forma uníssona, organizada em estruturas de sequências fixas e de sincronia análoga e idêntica. Autores apontam outros olhares, possibilidades de recursos inovadores destinados a abranger a lacuna entre a teoria e a prática do ensino e do fazer dança (Martins Rodrigues De Moraes, 2019, Smith-Autard, 2002, 2010). Sugerem ainda, que nos envolvamos na dança com o propósito de examinar os processos de composição, execução, apreciação e análise de como a educação em dança pode contribuir para a educação artística, estética e cultural (Martins Rodrigues De Moraes, 2019, Smith-Autard, 2002, 2010). Contudo, sugerimos que impulsionados pela dança na sincronia neural, como requerida em alguns exercícios do treinamento Viewpoints os quais aplicamos no nosso experimento, pode-se levar a uma integração sensorial e interpessoal aprimorada, entre outros benefícios.

## O Experimento

Selecionamos dois exercícios sugeridos por Bogart e Landau (2005) para serem realizados no pré-teste, e os mesmos exercícios foram repetidos no pós-teste, após a intervenção dos Viewpoints. O objetivo era observar o efeito do treino na execução das mesmas atividades, comparando pré e pós-teste.

Na intervenção, os grupos praticaram os princípios dos Viewpoints Topografia, Gestos, Forma, Tempo, Repetição, Resposta Cinestésica e Relação Espacial. O *Soft Focus* também foi solicitado, pois a visão periférica deveria estar ativada a maior parte do tempo. O Viewpoints Gesto foi realizado com os participantes dispostos em círculo, depois formando uma linha reta, e ainda, em linha reta usando óculos obstrutores que interrompem a visão periférica, criados especialmente para esse experimento. Os participantes também fizeram uma improvisação coletiva em dança de cerca de 8 minutos na fase de pré-teste e outra na fase de pós-teste. A inclusão das fases de pré e pós-teste foi a maneira encontrada para que pudéssemos comparar a gradação das mudanças que podem ocorrer como resultado da intervenção do treinamento Viewpoints.

Neste artigo, apresentamos os resultados encontrados no pré e pós-teste.



Contudo, os relatos e resultados da intervenção, círculo de gestos, uso dos óculos obstrutores e as improvisações não serão descritos aqui. Mas, vale a pena ressaltar a importância do *Soft Focus* sugerido por Anne Bogart, apontado por ela em suas publicações e práticas do treinamento, pois a obstrução da visão periférica fez muita diferença na realização das tarefas na etapa da intervenção no experimento, em absolutamente todos os grupos.

O experimento foi realizado com cinco grupos diferentes. Antes de começar, entregamos aos participantes uma folha informativa, a qual todos leram e assinaram um consentimento de participação na pesquisa e gravação em vídeo, usado para posterior análise e desenvolvimento do trabalho e outras atividades acadêmicas.

### Participantes:

O grupo 1 Dançarinos Profissionais/Com Treinamento Viewpoints: Composto por 10 pessoas (N = 10, 8 mulheres, Média do Grupo ou Idade Média: 35 anos, Variabilidade ou Desvio Padrão (DP) = 10,9, Treinamento Médio: 21,2 anos, DP = 10,3).<sup>12</sup>

O grupo 2 Intermediário/Com Treinamento Viewpoints: teve 14 participantes (N = 14, 13 mulheres, idade média: 38,9 anos, DP = 16,4, treinamento médio: 15,4 anos, DP = 15,3). Embora 15 anos de treinamento seja considerado um nível profissional, a maior parte daqueles participantes já não atuava mais como dançarino e não fazia aulas diárias ou semanais.

O grupo 3 Controle Intermediário/Sem treinamento Viewpoints: composto por 19 participantes (N = 19, 10 mulheres, idade média: 25 anos, DP = 5,3, treinamento médio: 6,95 anos, DP = 5,72).

Grupo 4 Novatos/Com Treinamento Viewpoints: composto por 10 participantes (N = 10, 10 mulheres, idade média: 24,1, DP = 9,7, treinamento médio: 0,5 anos, DP = 0,8).

---

<sup>12</sup> N = número de participantes, DP = Desvio Padrão.



Grupo 5 Controle Novatos/Sem Treinamento Viewpoints: composto por 17 participantes (N = 17, 13 mulheres, Idade média: 22,82 anos, DP = 4,9, Treinamento médio: 1,1 anos, DP = 1,8).

### Materiais:

O experimento consistiu em 90 minutos de aula prática seguida de 30 minutos para preenchimento da folha de informações básicas e um pequeno questionário. Todos os grupos foram submetidos ao mesmo treinamento, exceto para os grupos controle, em que as instruções específicas dos Viewpoints (indicando cada Viewpoints ou solicitando algum direcionamento) para cada exercício não foram fornecidas; ou seja, os participantes realizaram as tarefas, mas sem nenhum contexto dos princípios dos Viewpoints. Atividades pré-teste versus pós-teste foram usadas como uma forma de comparar a gradação das mudanças que poderiam ocorrer como resultado da intervenção do Viewpoints em cada grupo.

Dois exercícios do treinamento Viewpoints e uma improvisação de dança constituíram o pré e pós-teste: i) Viewpoints Exercício de pré-teste 1A: *High Jump* (Exercício 3, *High Jumps*, Bogart, Landau, 2005, p.26), os participantes foram convidados a dar um salto no lugar, todos juntos dispostos em círculo, o mais alto possível e pousar junto com o mínimo o ruído possível; ii) Viewpoints Exercício de pré-teste 1B: *Stops and Starts* (Exercício 5, Introdução à resposta cinestésica no gride, Bogart, Landau, 2005, p.42), no qual os participantes andam pela sala aleatoriamente, parando e voltando a caminhar, em grupo, todos juntos, buscando fazê-lo sem liderança, sem ter alguém como líder.

O pós-teste consistiu nas mesmas tarefas do pré-teste. Os participantes foram solicitados a pular todos juntos em círculo (Exercício pós-teste 2A: *High Jump*) e a realizar paradas e caminhadas todos juntos sem liderança (Exercício pós-teste 2B: *Stops and Starts*), exatamente com as mesmas instruções do pré-teste, onde pudemos observar se houve alteração na sincronia do movimento em grupo e no comportamento coletivo.

Ao final do treinamento, todos responderam um pequeno questionário com



oito questões abertas e fechadas, no qual os participantes compartilharam suas percepções sobre a prática.

### Procedimentos:

O experimento teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa em Humanos da *Western Sydney University/WSU* (H10527). O experimento ocorreu no Performance Studio da WSU, outras vezes em uma silenciosa sala de conferências naquela universidade, também foi realizado em uma sala de dança na *Newtown School of Arts*, em Sydney, Austrália, e na Escola de Dança da Fundação Cultural do Estado da Bahia, no Brasil.

Antes do pré-teste, um breve aquecimento foi realizado. No aquecimento não utilizamos as instruções ou exercícios do Viewpoints, evitando qualquer menção a estilo, técnica ou método de treinamento corporal. Foi um aquecimento com movimentos simples que todas as pessoas de todos os grupos sentiram-se aptas a fazer, incluindo os grupos com pouco ou nenhum treinamento em dança. Sugerimos que os participantes deitassem no chão e alongassem, esticassem e dobrassem o corpo, movimentassem as articulações visando lubrificá-las e aquecê-las por meio de movimentos espontâneos. Como por exemplo, movimentos circulares de tornozelos, deitados deixando os ombros no chão e dobrando as pernas juntas para os lados, e indicamos que continuassem se movendo, encontrando formas de levantar do chão usando diferentes partes do corpo como apoio, até permanecerem em pé.

Imediatamente após o aquecimento, todos foram convidados a fazer uma improvisação de dança em grupo em estilo livre, e em seguida as tarefas 1A e 2A. O pré-teste durou cerca de 20 minutos.

A segunda parte da experimento foi a intervenção, durou cerca de 45 minutos, na qual foram praticados Viewpoints físicos como descrito acima na explicação dos procedimentos. Depois da intervenção, os participantes foram convidados a realizar as tarefas 2A e 2B e uma improvisação de dança ao final. O pós-teste demorou cerca de 20 minutos.



Os grupos controle foram solicitados a realizar os mesmos exercícios que os grupos experimentais, mas sem as instruções dos Viewpoints. Por exemplo, a instrução para os grupos Viewpoints na tarefa *Stops and Starts* era andar pela sala e parar e recomeçar a caminhar todos juntos, usando *Soft Focus*, explorando a visão periférica para captar o máximo dos movimentos dos outros ao seu redor. Isto incluía “ouvir com todo o corpo”, não se garantir apenas na visão, e ainda, prestar atenção nos outros Viewpoints, como a Resposta Cinestésica para responder rapidamente aos estímulos circundantes. Então, quando alguém parasse todos deveriam parar ao mesmo tempo, evitando assumir a liderança. O mesmo nível de envolvimento do grupo deveria acontecer quando voltassem a caminhar pela sala, e, assim, realizar a tarefa. Em contraste, as instruções para o grupo controle foram andar pela sala e tentar parar e começar ao mesmo tempo sem liderança.

A mesma pesquisadora aplicou o experimento em todos os grupos e estava ciente das condições experimentais. Ela trabalhou em estreita colaboração com uma colega da área da psicologia cognitiva para garantir que a interação nos grupos fossem comparáveis. Assim, se houver efeitos gerais de coesão do grupo, eles ficarão evidentes nos resultados do pós-teste alterados em relação ao pré-teste nas condições de controle. Os participantes foram alocados em grupos aleatoriamente e divididos de forma ainda mais aleatória quando era necessário trabalhar em pequenos grupos.

### Resultados do *High Jump e Stops & Starts*

Pesquisas experimentais possibilitam que problemas sejam investigados, nos quais um procedimento é aplicado através do controle de variáveis. A análise estatística pode então determinar se a intervenção teve um efeito significativo. Christensen (2007) traz a definição do procedimento experimental utilizado no campo da psicologia “como a observação objetiva de fenômenos que ocorrem em uma situação estritamente controlada, na qual um ou mais fatores são variados e os outros são mantidos constantes (Zimney, 1961, p.18 apud Christensen, 2007,



p.81)<sup>13</sup>.

Contudo, por se tratar de uma pesquisa quanti-qualitativa, optou-se por um projeto *quasi* experimental<sup>14</sup>, o qual indica que um procedimento experimental é aplicado mas todas as variáveis estranhas não são necessariamente controladas (Christensen, 2007). Ou seja, a diferença entre procedimento experimental e um *quasi* experimento, é que no primeiro os participantes são designados aleatoriamente para o grupo controle, ao passo que, no segundo, eles não são designados aleatoriamente.

Apresentaremos aqui análises dos resultados das tarefas *High Jump* e *Stops & Starts*, do pré e pós-teste. E ainda, algumas das informações contidas no questionário, no qual os participantes tiveram a oportunidade de expressar e relatar suas experiências respondendo perguntas abertas e fechadas.

Vale ressaltar que as diferenças nos movimentos entre os participantes de um mesmo grupo foram observadas nas imagens gravadas em vídeo, assistidas em câmera lenta, quadro a quadro. As instâncias em que os participantes realizaram o movimento ao mesmo tempo receberam uma pontuação 1, e os participantes que não realizaram o movimento solicitado todos juntos, receberam uma pontuação 0. Mais especificamente, a sincronização do grupo foi medida como 1, quando os participantes do mesmo grupo executaram juntos do início ao fim.

No gráfico 1, encontram-se os resultados quantitativos dos três níveis de treinamento de dança selecionados para a pesquisa, sendo os grupos Viewpoints ou grupos de controle, em pré e pós-testes. A média para o *High Jump* é mostrada como proporções nos três níveis de treinamento de dança, profissionais (Grupo 1), intermediário Viewpoints (Grupo 2), novatos Viewpoints (Grupo 4), ou condições de

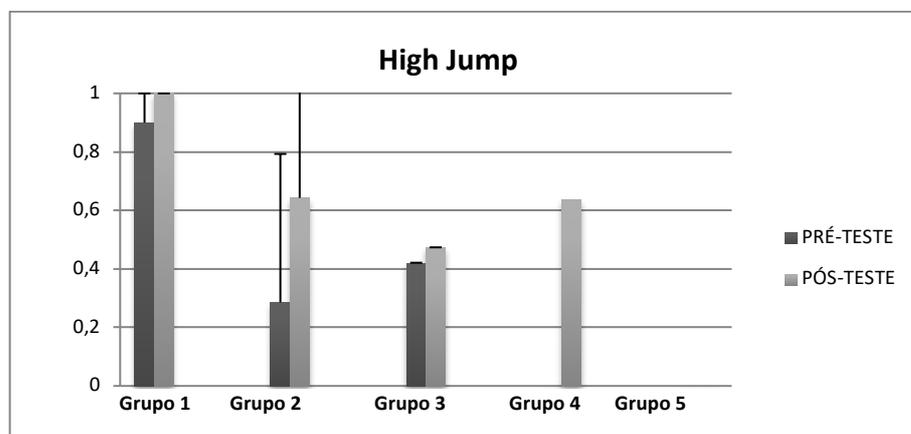
---

<sup>13</sup> Psychological experiment as objective observation of phenomena that are made to occur in a strictly controlled situation in which one or more factors are varied and the others are kept constant (Tradução nossa)

<sup>14</sup> “Uma pesquisa *quasi*-experimental é aquela em que o investigador não pode atribuir unidades ou participantes aleatoriamente a condições, geralmente não pode controlar ou manipular a variável independente e não pode limitar a influência de variáveis estranhas. A pesquisa de campo geralmente assume a forma de pesquisa *quasi*-experimental. A variável em um experimento que é especificamente manipulada ou observada para ocorrer antes da variável dependente, ou resultado, a fim de avaliar seu efeito ou influência.” (APA - *American Psychological Association - Dictionary of Psychology*, <https://dictionary.apa.org/quasi-experimental-research> Acesso em: nov. 2021).

controle, intermediário (Grupo 3) e novatos (Grupo 5), no pré e pós-testes. Desvios padrão são mostrados nas barras de erros.

Gráfico 1 - *High Jump*



Os resultados mostram que na atividade *High Jump* o grupo 1 (Dançarinos Profissionais/Viewpoints) composto por profissionais experientes, mesmo atuando com bastante sincronia não conseguiu saltar todos juntos no pré-teste. Mas, após a intervenção Viewpoints, o grupo realizou perfeitamente a tarefa, absolutamente todos juntos com 100% de sincronicidade entre os participantes (Dançarinos/Viewpoints: High Jump Pré-teste: Média=0; DP=0; High Jump Pós-teste: média=0,6; DP=0,52),  $t(9) = -3,67$ ,  $p=0,002$ , Cohen  $d=1,63$ .<sup>15</sup>

Os participantes do grupo 1 (Dançarinos Profissionais/Viewpoints) descreveram que se sentiram mais engajados e perceptivos com seu próprio corpo e com o grupo após a intervenção.

Me senti mais enraizada no meu corpo. Mais calma, mais presente em nós como um grupo. Tornei-me “nós” em vez de “eu com os outros.” (Participante 6/Grupo 1)

<sup>15</sup> O Cohen  $d$  é uma medida de tamanho de efeito usado para comparação entre duas médias. Informa quantos desvios-padrão (DP) de diferença existem entre os resultados dos dois grupos comparados, podendo ser grupo experimental e grupo controle, ou o mesmo grupo antes e depois da intervenção. Utilizado quando os pesquisadores querem saber se uma intervenção ou manipulação experimental tem um efeito maior que zero ou (quando é óbvio que existe um efeito) quão grande é o efeito. Cohen (1988, apud Lakens, 2013) propôs quantificar a magnitude do efeito em: pequeno ( $d=0.2-0.3$ ), medio ( $d=0.5-0.8$ ), grande ( $d$ =maior que 0.8). Quanto mais alto o valor, maior o efeito (Lakens, 2013).

Destacamos ainda que a atenção e a consciência de si mesmos levou os participantes do grupo 1 a terem melhor conexão uns com os outros e criou uma boa dinâmica de grupo.

Consegui entrar mais em meu corpo enquanto me envolvia em uma melhor percepção do grupo e do espaço. Talvez porque minha energia estivesse mais relaxada e mais sensível a todos esses elementos. (Participante 7/Grupo 1)

Os demais grupos também desempenharam melhor a atividade após a intervenção. Sendo que ambos os grupos Intermediários (Grupo 2 Intermediário/Viewpoints e Grupo 3 Controle Intermediário/Sem treinamento Viewpoints), apresentaram diferenças do pré para o pós-teste. (Intermediário/Viewpoints: *High Jump* Pré-teste: média=0,29; DP=0,47; *High Jump* Pós-teste: média=0,65; DP=0,50,  $t(13) = -2,69$ ,  $p=0,01$ , Cohen  $d=0,74$ ); (Controle Intermediário/Sem treinamento Viewpoints: *High Jump* Pré-teste: média=0,43; DP=0,50; *High Jump* pós-teste: média=0,48; DP=0,52).

Observa-se que o grupo 2 mostrou uma coesão bem maior no pós-teste. Provavelmente, este grupo teve boas respostas coletivas por ter recebido as instruções dos princípios dos Viewpoints, como demonstram seus relatos.

*Soft Focus* mantém minha cabeça erguida. Traz meu foco para fora, longe do meu próprio corpo. Ótimo na relação espacial. Mas perdia a consciência nisso ao focar na forma. (Participante 2 / Grupo 2)

*Soft Focus* aumenta a atenção nos outros. Aumenta a coesão ou sentimento de pertencimento ao grupo. (Participante 3 / Grupo 2)

O grupo 3 (Intermediário Controle) apresentou o pré e pós-teste sem muita alteração nos resultados. Observamos que o grupo estrategicamente se entreolhava e os participantes sinalizavam com o olhar o momento certo para o salto. Mesmo assim, a média do grupo nessa atividade foi regular.

O grupo 4 (Novatos/Viewpoints) não teve sincronidade no pré-teste *High Jump* (*High Jump* Pré-teste: média=0,0; DP=0,0; *High Jump* pós-teste: média=0,6; DP=0,52). Contudo, o grupo obteve ótima sincronia no pós-teste. Percebe-se em



seus relatos que os participantes conectaram a prática às instruções recebidas.

Com o *Soft Focus* era mais fácil observar o que as outras pessoas estavam fazendo. (Participante 1/ Grupo 4)

Tornei-me mais consciente do que me cercava e muitos dos meus movimentos tornaram-se correlacionados com os que me rodeavam. (Participante 7 / Grupo 4)

Somente no grupo 5 (Controle Novatos/Sem Treinamento Viewpoints) não houve alteração do pré para o pós-teste. Foi o único grupo que não conseguiu nenhuma sincronia em nenhuma fase do experimento. (*High Jump* pré-teste: média=0,0; DP=0,0; *High Jump* pós-teste: média=0,0; DP=0,0). No entanto, nas questões abertas do questionário, o grupo 5 (Controle Novatos) indicou alguns benefícios com a prática. Porém, como esperado, não os relacionaram com o contexto Viewpoints.

É uma tarefa divertida e útil. Ajuda-nos a realizar movimentos físicos que fazem bem à saúde. (Participante 2/Grupo 5)

No início éramos todos tímidos. Depois que nos conhecemos, todos nos sentimos mais confortáveis. (Participante 3/Grupo 5)

Percebi que não só estava sendo ativo fisicamente, mas mentalmente, testava minha coordenação, memória, etc. (Participante 12/Grupo 5)

Mais relaxamento, conforto ao me expressar. Permitiu que eu liberasse meu estresse da semana. (Participante 13/Grupo 5)

Observa-se que nos grupos controle 3 e 5 não houve aperfeiçoamento na tarefa, ao passo que todos os grupos Viewpoints tiveram (grupo 1, 2 e 4). Isso sugere que a intervenção foi fator crucial para o aprimoramento e precisão com que os participantes executaram o *High Jump*. Especialmente o grupo 4 composto por novatos, que de 0 passou para 6 (vide gráfico 1). E, mesmo o grupo 2, que realizou o pré-teste com alguma sincronia, teve significativa precisão coletiva na segunda vez. Consideramos que um dos principais fatores para esses resultados foi o uso do *Soft Focus* e consequente intensificação da atenção.

Segundo Talsma, Senkowski, Soto-Faraco e Woldorff (2010), a integração multissensorial costuma ser caracterizada como um processo automático. Os



autores sugerem que isto pode ocorrer em vários estágios de processamento de estímulos que estão ligados e podem ser modulados pela atenção.

Desta maneira, os resultados apontam que com a prática dos Viewpoints a atenção foi destacada e, consideramos que o uso do *Soft Focus* possibilitou expandir os engajamentos sensoriais para obter-se uma melhor coesão em grupo no exercício *High Jump* no pós-teste.

O mesmo procedimento de pontuação foi aplicado para a atividade *Stops and Starts*. Nos casos em que os participantes pararam ou iniciaram movimentos ao mesmo tempo foi atribuída pontuação 1, e para aqueles que não atuaram juntos a pontuação foi 0. Desta forma, os participantes deveriam mover-se na mesma hora com as outras pessoas do grupo para marcar 1.

A tarefa *Stops and Starts* requer sincronia entre o grupo, atenção nos Viewpoints resposta cinestésica, relação espacial, duração, além do *Soft Focus* e "ouvir com o corpo todo" para perceber quando as pessoas se movem e quando param de se mover, sem liderança. Aqui, os participantes caminham pela sala em diversas direções, em ritmos variados e passos de diferentes durações. É difícil manter a atenção em todo o grupo com todos os participantes se movendo ao mesmo tempo, em grupos de dez ou mais pessoas como estes do nosso experimento. Em pesquisa realizada sobre rastreamento de múltiplos objetos (MOT, *Multiple Object Tracking*), surgiram duas descobertas principais, apontadas por Thornton, Bühlhoff, Horowitz, Rynning, Lee (2014, p.1):

A primeira é que os observadores são realmente capazes em fazer a tarefa. Ou seja, MOT é uma demonstração muito poderosa de que a atenção pode ser dividida e controlada em vários objetos por períodos sustentados de tempo, apesar do movimento dos objetos na tela. A segunda descoberta principal é que esse rastreamento atento se limita de 3 a 5 itens. Enquanto observadores não têm problemas em perceber o movimento de dezenas ou mesmo centenas de objetos, eles só podem rastrear um punhado (Thornton, Bühlhoff, Horowitz, Rynning, Lee, 2014, p.1).<sup>16</sup>

---

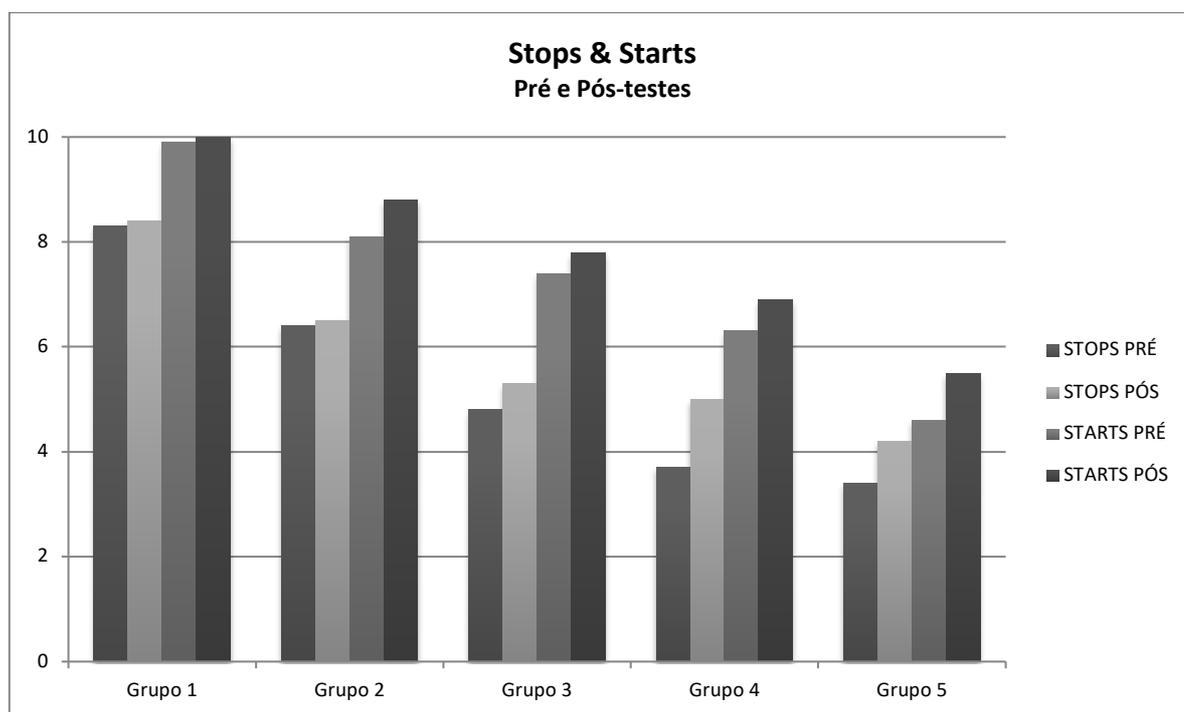
<sup>16</sup> The first is simply that observers are actually able to do the task. That is, MOT is a very powerful demonstration that attention can be divided and controlled across multiple objects for sustained periods of time, despite the motion of the objects across the display. The second major finding is that such attentive tracking is limited to 3-5 items. While observers have no trouble perceiving the motion of dozens or even hundreds of objects, they can only track a handful. (Tradução nossa)

Dyer, Johansson, Helbring, Couzin, Krause (2009) apontam que é mais fácil perceber quando indivíduos em grupo começam a andar (presença de movimento) do que quando param (ausência de movimento).

Um ponto a destacar é que, exceto os grupos controle, os demais grupos foram solicitados a não olhar para os lados quando caminhavam ou quando estavam parados. Foram encorajados a fazer uso do Soft Focus, da visão periférica, e perceber o momento, a respiração coletiva para moverem-se, ou pararem de se mover, ao mesmo tempo.

Veamos abaixo no gráfico 2 os resultados encontrados nos grupos participantes em nosso experimento, referentes ao exercício Stops & Starts. A média é mostrada como proporções nos três níveis de treinamento de dança, profissionais (Grupo 1), intermediário Viewpoints (Grupo 2), novatos Viewpoints (Grupo 4), ou condições de controle, intermediário (Grupo 3) e novatos (Grupo 5), no pré e pós-testes.

Gráfico 2 - Stops & Starts



Pode-se ver acima, no gráfico 2, que o grupo 1 (Dançarinos Profissionais/Viewpoints) apresentou ligeiras alterações do pré-teste para o pós-

teste em ambas as tarefas. E, como seu desempenho foi próximo a 100%, especialmente no pós-teste, não houve diferença significativa (Dançarinos /Viewpoints: Stops Pré-teste Média =83; SD=9,5; Stops Pós-teste Média =84; SD=9,7; Starts Pré-teste Média =99; SD=3,2; Starts Pós-teste Média =100; SD=0).

Quando indagados se haviam percebido alguma diferença quanto ao uso do Soft Focus, os participantes do grupo 1 responderam:

Minha energia física foi para fora, para o grupo, em vez de se concentrar em mim mesmo. Fiquei mais à vontade para responder e manter minha visão em vários corpos e coisas. Trabalhar de maneira periférica tornou-se menos cansativo. (Participante 2 / Grupo 1)

Tive um pouco mais de consciência das minhas costas. Ficou mais fácil manter-se conectado com outras pessoas com menos foco/atenção. (Participante 3 / Grupo 1)

No grupo 2 (Intermediário/Viewpoints), também não houve diferença significativa nas médias do pré para o pós-teste no *Stops* (Intermediário/Viewpoints: *Stops* Pré-teste Média =65,4; SD=17,6; *Stops* Pós-teste Média =65; SD=28,2). No entanto, no grupo 2 (Intermediário/Viewpoints) houve uma melhora no componente de *Starts* do pré para o pós-teste (Intermediário/Viewpoints: Starts pré-teste média = 81,5; DP = 15,8; Starts pós-teste média= 88,1; DP = 8,6,  $t(13) = -2,21$ ,  $p = 0,04$ ,  $d$  de Cohen = 0,52). Os participantes do grupo 2 comentaram quanto ao uso do *Soft Focus*:

Aumenta a atenção nos outros. Aumenta a coesão ou sentimento de pertencimento ao grupo. (Participante 3 / Grupo 2)

Tomei consciência do uso de outros sentidos, principalmente da audição e pressão do ar, do espaço entre mim e os outros e dos limites do espaço no total. Menos informações da visão são necessárias e são processadas. (Participante 4 / Grupo 2)

Contudo, apesar de manter praticamente a mesma média, o grupo 2 (Intermediário/Viewpoints) teve um desempenho qualitativamente diferente do pré-teste *de Stops & Starts* para o pós-teste. Observamos que no pós-teste os participantes diminuíram o tempo entre uma parada e outra. Isso sugere que eles podem ter se sentido mais confiantes enquanto grupo e realizado a tarefa como um jogo, de forma divertida, desafiando-se com o *Soft Focus* ativo, atentos aos



Viewpoints Resposta Cinestésica e mais alertas e receptivos ao grupo.

Já para o grupo 3 (Controle Intermediário/Sem treinamento Viewpoints), houve mudança e o grupo desempenhou melhor a coesão e sincronia em ambos *Stops & Starts* no pós-teste (Controle Intermediário/Sem treinamento Viewpoints: *Stops* Pré-teste Média =48,9; SD=23,1; Pós-teste Média *Stops*=53,4; SD=41,2; Controle Intermediário/Sem treinamento Viewpoints: *Starts* pré-teste média = 74,7; DP = 37,4; *Starts* pós-teste média = 78,2; DP = 38,5). Observamos que o grupo 3 utilizou algumas estratégias durante a execução da tarefa. Por exemplo, os participantes olhavam uns para os outros muitas vezes e várias pessoas assumiram o papel de liderança durante o exercício. Uma indicação de que a prática foi motivadora para esse grupo é que o grupo 3 teve cerca de 50% do total de sincronização possível no componente *Starts* e 42% no componente *Stops*. Também fundamenta a proposição de que a precisão na atividade *Starts* (presença de movimento) é mais fácil do que a precisão na ausência de movimento no elemento *Stops* da tarefa como aponta a literatura (Dyer, Johansson, Helbring, Couzin, Krause, 2009).

Ambos os grupos novatos apresentaram maior coesão nos pós-testes no *Stops & Starts*. Contudo, no grupo 4 (Novatos/Viewpoints) houve maior sincronia na atividade *Stops* do pré para o pós-teste (Novatos/Viewpoints: *Stops* Pré-teste Média=37,5; SD=15,9; *Stops* Pós-teste Média=50,5; SD=7,6; Novatos/Viewpoints: *Starts* Pré-teste média = 63,4; DP = 4,3; *Starts* Pós-teste média = 69; DP = 10,2). Pode-se observar no relato do grupo 4, uma significativa alteração percebida por seus participantes.

Aprendi a ficar mais atento e esse foco me permitiu estar mais em sintonia com a dança dos outros. Mostrou-se mais forte à medida que as atividades progrediam. (Participante 7 / Grupo 4)

O corpo estava mais focado quando implementei minha visão periférica e fui capaz de ter consciência do que estava ao meu redor, não apenas na minha frente. (Participante 2 / Grupo 4)

E o grupo 5 (Controle Novatos/Sem Treinamento Viewpoints) apresentou uma maior coesão e sincronia em ambas atividades *Stops/Starts* tanto no Pré quanto no Pós-teste. (Controle Novatos/Sem Treinamento Viewpoints: *Stops* Pré-teste



Média=34,6; SD=34,7; *Stops* Pós-teste Média=42,7; SD=30,6), (Controle Novatos/Sem Treinamento Viewpoints: *Starts* pré-teste média = 46,3; DP = 45; *Starts* pós-teste média = 55,3; DP = 33,3) Quando indagados se a visão periférica se intensificou durante o treinamento, participantes do grupo 5 (Controle Novatos/Sem Treinamento Viewpoints) responderam:

Sim, eu estava tentando observar todos para ver o que estavam fazendo. (Participante 5/ Grupo 5)

Ficamos mais cooperativos. (Participante 9 / Grupo 5)

Me senti mais confortável com o passar do tempo. Senti que o grupo estava mais sincronizado no *Stops & Starts* quando fizemos o exercício pela segunda vez. (Participante 10 / Grupo 5)

À medida que os grupos controle também se aprimoraram, pois os participantes perceberam melhor uns aos outros, há indicação de benefício alcançado nesta tarefa devido a prática, mesmo sem a contextualização dos Viewpoints. Uma possibilidade é que qualquer melhora do pré ao pós-teste seja o resultado da coesão e da união de grupo simplesmente por passarem aproximadamente 60 minutos juntos.

## Engajamento cognitivo e Integração Sensorial

Apresentaremos aqui, alguns dos resultados encontrados nas respostas fechadas do questionário, que demonstram o engajamento dos participantes durante as atividades propostas no experimento. Mais especificamente os níveis de atenção, prontidão, capacidade de resposta rápida, sincronicidade, coesão e disponibilidade em grupo.

A aplicação da estatística em pesquisas na área da educação é bastante comum, pois oferece um conjunto de métodos e técnicas que possibilitam provar ou refutar hipóteses em um estudo (Trojan, Sapraki, 2015). No questionário, optamos pelo uso da escala Likert<sup>17</sup>, onde pode-se não somente concordar ou

---

<sup>17</sup> Criada em 1932, pelo psicólogo norte-americano Rensis Likert, a Escala Likert é uma escala de resposta psicométrica utilizada na maioria das vezes em pesquisas de opinião de clientes. Sendo uma das principais KPI's (Key Performance Indicator) de pesquisas do mundo, a escala é um dos



discordar, mas informar o grau de concordância ou discordância sobre cada tópico abordado. Além disso, é o método mais recorrente em pesquisas educacionais, onde a pessoa pode marcar a resposta que mais traduz sua opinião.

Em um questionário, as perguntas abertas permitem que o participante se expresse com qualquer tipo de resposta, pois não delimitam ou restringem as opções, tornando-se mais reveladoras. E, as perguntas fechadas são respondidas com mais objetividade, para as quais pode-se usar a escala Likert, conforme citado anteriormente.

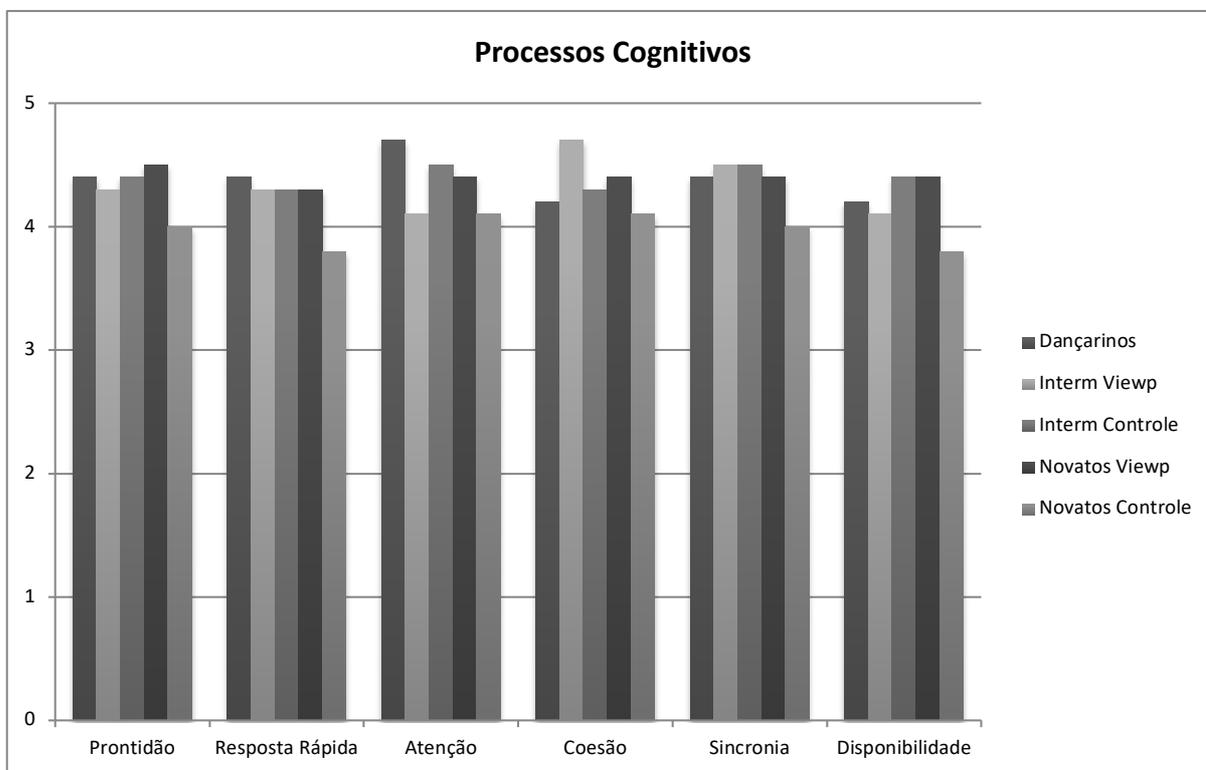
O questionário aplicado nos grupos em nosso experimento visava obter informações sobre a prática realizada. Formulamos perguntas diretas indagando aos participantes como eles se percebiam após a prática. Esses dados iriam revelar para além dos movimentos corporais captados em vídeo, mas responderiam como aquelas pessoas se sentiram cognitivamente em relação ao estado de alerta, a capacidade de resposta rápida, atenção, sincronia em grupo, coesão do grupo e disponibilidade às atividades propostas.

No gráfico 3, pode-se observar que todos os grupos, com pouca diferença entre eles, concordaram ou concordaram totalmente com as perguntas formuladas. Isto significa que houve um forte engajamento da atividade cognitiva, mesmo nos grupos controle.

---

indicadores mais antigos e tradicionais. (Trojan, Sapraki, 2015)

Gráfico 3 - Resultado das respostas dos grupos participantes, sobre o nível de engajamento cognitivo durante o experimento



Conforme os resultados apontados no gráfico 4, todos os grupos de forma geral responderam que o treinamento aumentou a prontidão, aumentou a capacidade de reação, contribuiu para maior disponibilidade durante a prática, contribuiu para manter a atenção, aprimorou a coesão do grupo e auxiliou na sincronicidade do grupo. Todos os resultados tiveram a média acima de 4 (pontuação de 0 a 5).

Somente o grupo 5 Controle Novatos aferiu 3.8 (pontuação de 0 a 5), nas questões aumento na capacidade de reação e contribuição para maior disponibilidade durante a prática. Mesmo assim os participantes do grupo 5 expressaram uma média bastante alta.

Desta maneira, a hipótese de engajamento sensorial sugerida nesta pesquisa pode ser considerada assertiva, devido aos resultados obtidos. O engajamento coletivo demonstrado tanto nos resultados do *High Jump* como nos resultados do



*Stops & Starts*, sugere que houve uma alteração no comportamento dos participantes. E isto foi demonstrado tanto na prática, nos vídeos analisados que resultaram nos gráficos 1 e 2, como nível de engajamento abordado no questionário e apresentado no gráfico 3.

Ao final do questionário, uma pergunta final indagava de que forma as tarefas da prática realizada poderiam ser úteis ou poderiam melhorar a dança que aquelas pessoas desenvolvem ou outras atividades em suas vidas. Os participantes responderam:

Grande consciência espacial e coesão do grupo, uma ampla paleta de ferramentas de improvisação. Todos extremamente valiosos.  
(Participante 10 / Grupo 1)

O treinamento me mostrou como conceitos e direções simples podem produzir coreografias muito envolventes. (Participante 2 / Grupo 1)

Ferramentas de composição instantânea, treinamento focado, para um grupo ou companhia que se inicia, permitiria que a dinâmica e a coesão do grupo aumentassem. Anteriormente eu pensava que eu era auditivo. Isso me desafiou e me inspirou de maneiras que eu nunca experimentei antes. Estou ansioso para acompanhar a pesquisa.” (Participante 4/Grupo 1)

A técnica Viewpoints ajuda a aumentar a coesão e a sincronização do grupo. (Participante 3/Grupo 4)

Definitivamente útil. Torná-lo mais consciente da distância e do espaço das pessoas ao seu redor. (Participante 6/Grupo 4)

Abre uma perspectiva e percepção mais ampla da dança. Ficar mais atento e exercitar os Viewpoints permitiu-me interagir e compreender a dança de forma mais clara. (Participante 7/Grupo 4)

Ajudaria em situações de grupo ter o mesmo ritmo / andamento. (Participante 1/Grupo 4)

Com atenção e cognição (Participante 7/Grupo 5)

Habilidades de conscientização de grupo (Participante 9/Grupo 5)

Ajuda a quebrar barreiras sociais. (Participante 14/Grupo 5)

No geral, os resultados do experimento demonstraram que todos os grupos aumentaram a precisão na execução das atividades após o treinamento Viewpoints. Ao aplicar os princípios do Viewpoints, a conectividade criada entre os



participantes de cada grupo também contribuiu para a sincronização.

## Conclusões

A hipótese desta pesquisa sugere que alguns processos cognitivos podem ser acentuados durante o treinamento Viewpoints e um tipo de integração sensorial pode ocorrer devido a prática. Essa proposta emergiu ao se observar na literatura pesquisada e pela nossa própria experiência prática em aulas, ensaios ou encenações, que com o treinamento Viewpoints o corpo desperta e se torna mais presente nas atividades coletivas.

Uma relevante troca interdisciplinar entre a Dança e a Psicologia Cognitiva foi construída. As ferramentas da psicologia cognitiva foram fundamentais e auxiliaram a formular o experimento prático, os materiais, o procedimento, o questionário, a análise estatística, além dos referenciais teóricos e conceitos advindos de estudos correlatos que contribuíram para consolidar a estrutura teórica e os procedimentos do experimento realizado nesta pesquisa.

Autores apontam que uma das premissas sobre os Viewpoints é a experiência de maior coesão e realização de ações em grupo que a prática desenvolve (Bogart, Landau, 2005; Ravid, 2008; Gardner, 2012; Hess, 2012; Olsberg, 1994; Mufson, 1995; Climenhaga, 2010; Read, 2011; Wachowicz, 2016). Desta forma, a sinestesia sugerida como metáfora para a integração entre os sentidos, na proposta de "ouvir com todo o corpo" praticada no Viewpoints, parece estabelecer correspondência entre diferentes sinais sensoriais, e ativar algum tipo de integração multissensorial. Tal integração sensorial é difícil de medir e quantificar, especialmente no ambiente ecologicamente válido do estúdio de dança. No entanto, os efeitos do que conceituamos como integração entre os sentidos podem ser experimentados quando os participantes praticam as tarefas de sincronização e "ouvem com todo o corpo" durante o treinamento do Viewpoints, conforme apontados nos resultados, principalmente nas falas dos participantes, em resposta ao questionário.

Os estudos empíricos da sinestesia têm sido frequentemente associados à arte e à criatividade, mas não ao treinamento Viewpoints de forma investigativa.



Através das lentes da psicologia cognitiva conduziu-se um experimento baseado nos conceitos de integração sensorial e sinestesia buscando-se explorar empiricamente como o treinamento Viewpoints ocorre. Conceitualmente, o treinamento enfatiza a visão periférica e uma maior consciência do movimento em grupo, associado a uma integração sensorial aprimorada.

A dança é um meio fundamental de expressão humana, que requer habilidades mentais especializadas, e mais do que isso, é um meio de produção de conhecimento. O cérebro abriga a representação da orientação do corpo, auxiliando diretamente os movimentos no espaço e a sincronicidade com diferentes tipos de estímulos, como por exemplo, capacita o corpo a acompanhar o ritmo de uma música através de movimentos. O treinamento Viewpoints mostra-se uma atividade importante na dança e, através dele, diferentes dinâmicas criam-se e comunicam-se, trazendo sentido e diversas percepções e sensações para o artista.

## Referências

AFRA, Pegah; FUNKE, Michael; MATSUO, Fumisuke. Acquired auditory-visual synesthesia: A window to early cross-modal sensory interactions. *Psychology Research and Behavior Management* 2: p.31–37, 2009.

APA - American Psychological Association - Dictionary of Psychology. Disponível em: <https://dictionary.apa.org/quasi-experimental-research> Acesso em: Nov. 2021.

BASSO, Julia C.; SATYAL Medha K.; RUGH Rachel. Dance on the Brain: Enhancing Intra- and Inter-Brain Synchrony. *Frontiers in Human Neuroscience*, 14, Article 584312. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2020.584312>, 2021.

BOGART, Anne. *A Director Prepares: Seven Essays on Art and Theatre*. Routledge, NY. 2003.

BOGART, Anne. *What's the Story: Essays about art, theater, and storytelling*. Routledge, NY. 2014.

BOGART, Anne, LANDAU, Tina. *The Viewpoints Book: A practical guide to Viewpoints and composition*. Theatre Communications Group, NY. 2005.

CALVO-MERINO, Beatriz; GRÈZES, Julie; GLASSER, D.; PASSINGHAM, Richard E.; HAGGARD, Patrick. Action observation and acquired motor skills: an fMRI study



with expert dancers. *Cerebral Cortex*. 15, p.1243-1249. 2005.

CLIMENHAGA, Royd. *Anne Bogart and Siti Company: Creating the moment*. Ed. Alison Hodge Actor Training, 2<sup>nd</sup> Edition. Taylor & Francis e-library, Routledge: p.288-304, 2010.

CHRISTENSEN, Larry B. *Experimental methodology*. 10<sup>th</sup> Edition, Pearson International Edition, Allyn & Bacon, United States of America. 2007.

DYER, John R.G., JOHANSSON, Anders, HELBRING, Dirk, COUZIN, Iain D., KRAUSE, Jens. Leadership, consensus decision making and collective behavior in humans. *Philosophical Transactions of The Royal Society* 364: p.781-789, 2009.

ERNST, Marc O. Multisensory Integration: A Late Bloomer. *Current Biology* Vol 18 No 12, p.519-521. 2008.

GARDNER, Howard. *Frames of mind: A theory of multiple intelligences*. New York, Basic Books, 1983.

GARDNER, Tony. Signs of the Times: Structures and signatures. *Performance Research: A Journal of the Performing Arts* 17 (5): p.47-53, 2012.

GROVE, Robin; STEVENS, Catherine J.; McKECHNIE, Shirley. (Orgs) *Thinking in four dimensions: creativity and cognition in contemporary dance*. Carlton: Melbourne University Press, p.107-121. 2005.

HESS, Richard E. *Viewpoints Training: Creativity in Time and Space*. Department of Drama at the University of Cincinnati College - Conservatory of Music. 2012 Disponível em: <https://www.schooltheatre.org/> Acesso em: Out. 2019.

HERRINGTON, Joan. Directing with the Viewpoints. *Theatre Topics* 10.2 p.155-168, 2000.

LACHS, L. Multi-modal perception. Noba textbook series: Psychology. Champaign: DEF, 2017. Disponível em: <https://nobaproject.com/modules/multi-modal-perception> Acesso em: Mai. 2021.

MARTINS RODRIGUES DE MORAES, Juliana. O conceito de coreografia em transformação. *Urdimento* - Revista de Estudos em Artes Cênicas, Florianópolis, v. 1, n. 34, p. 362-377, 2019. DOI: 10.5965/1414573101342019362. Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/urdimento/article/view/1414573101342019362>. Acesso em: Ago. 2021.

MATLIN, Margareth W. *Cognition*. Harcourt College Publishers, 5<sup>th</sup> Edition, Florida, 2002.

MUFSON, Daniel. Cool Medium: Anne Bogart and the Choreography of Fear. *Originally published in Theater* (25) 3: p.55-59, 1995.



OVERLIE, Marie. The Six Viewpoints. Disponível em: [http://www.sixviewpoints.com/Theory\\_3.html](http://www.sixviewpoints.com/Theory_3.html) Acesso em: Jun. 2015.

OLSBURG, Dagne. *Freedom, Structure, Freedom: Anne Bogart's directing philosophy*. B.A., M.A. A Dissertation in Fine Arts, Texas Tech University, December. 1994.

PARISE, Cesare V., SPENCE, Charles. When birds of a feather flock together: Synesthetic correspondences modulate audiovisual integration in non-synesthetes. *PLoS ONE* 4(5): p.56-64, 2009.

PARISE, Cesare V., SPENCE, Charles, ERNST, Marc O., When correlation implies causation in multisensory integration. *Current Biology* 22(1), p.46-49, 2012.

PERUCCI, Tony. On Stealing Viewpoints, *Performance Research*, 22-5, p.113-124, 2017.

RAMACHANDRAN, Vilayanur S., HUBBARD, Edward M. Synaesthesia – A window into perception, thought and language. *Journal of Consciousness Studies* 8, (12): p.3–34, 2001.

RAMACHANDRAN, Vilayanur S., HUBBARD, Edward M. Hearing Colors, Tasting Shapes: People with synesthesia—whose senses blend together—are providing valuable clues to understanding the organization and functions of the human brain. *Scientific American* p.53-59, 2003 Disponível em: [http://cbc.ucsd.edu/pdf/SciAm\\_2003.pdf](http://cbc.ucsd.edu/pdf/SciAm_2003.pdf). Acesso em: Set. 2015.

RAVID, Ofer. (2008) *Paradigms in praxis: Shaping practitioners' view of reality by Viewpoints training*. Disponível em: [https://www.academia.edu/1755285/Paradigms in Praxis Shaping Practitioners View of Reality through Viewpoints Training](https://www.academia.edu/1755285/Paradigms_in_Praxis_Shaping_Practitioners_View_of_Reality_through_Viewpoints_Training) Acesso em: Out. 2014

RAVID, Ofer. (2009) *Movement, Perception, Concept: Experiential Interplay in Viewpoints Praxis*. Disponível em: [https://www.academia.edu/1755284/Movement\\_Perception\\_Concepts\\_The\\_Interplay\\_of\\_Experience\\_in\\_Viewpoints\\_Praxis](https://www.academia.edu/1755284/Movement_Perception_Concepts_The_Interplay_of_Experience_in_Viewpoints_Praxis) Acesso em: Out. 2014.

READ, Gray. (2011) *Spatial Improvisation for Architects*. Disponível em: <http://architecture-performance.blogspot.com.au/2011/02/spatial-improvisation-for-architects.html> Acesso em: Out. 2014.

SAENZ, Melissa, KOCH, Christof. The sound of change: visually induced auditory synesthesia. *Current Biology* 18 (15): p.R650–R651, 2008

STEIN, Barry E.; STANFORD, Terence R. Multisensory integration: Current issues from the perspective of the single neuron. [10.1038/nrn2331]. *Nature Reviews Neuroscience*, 9(4), p.255–266. 2008.

STEIN, Barry E.; ROWLAND, Benjamin A. Organization and Plasticity in Multisensory



Integration: Early and late experience affects its governing principles. *Prog Brain Res*, 191: p.145-163. Doi:10.1016/B978-0-444-53752-2.00007-2. 2001.

SMITH-AUTARD, Jacqueline. *Dance Composition*. 6<sup>rd</sup> Edition. A&C Black Publishers. London, 2010.

SMITH-AUTARD, Jacqueline. *The Art of Dancing in Education*. Bloomsbury Publishing. London, 2002.

TALSMA, Durk; SENKOWSKI, Daniel; SOTO-FARACO, Salvador; WOLDORFF, Marty G. The multifaceted interplay between attention and multisensory integration. *Trends in Cognitive Sciences* 14: p.400–410. 2010.

STEVENS, Catherine J.; GINSBORG, Jane; LESTER, Garry. Backwards and forwards in space and time: Recalling dance movement from long-term memory. *Memory Studies* 4(2), p.234-250, 2010.

THORNTON, Ian M; BÜLTHOFF, Heinrich H; HOROWITZ, Todd S; RYNNING, Aksel; LEE, Seong-Whan. Interactive Multiple Object Tracking (iMOT): e86974 - *ProQuest PLoS One* 9.2, Feb, 2014. Disponível em:  
<http://search.proquest.com.ezproxy.uws.edu.au/docview/1494057743/fulltext/111268B26C7E41BEPQ/1?accountid=36155> Acesso em: Set.2020)

TROJAN, Rose Meri, SIPRAKI, Robson. Perspectivas de estudos comparados a partir da aplicação da escala Likert de 4 pontos: um estudo metodológico da pesquisa TALIS. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*. Unesp, V.10,n.2, abr./jun., 2015.

WARD, Jamie, THOMPSON-LAKE, Daisy, ELY, Roxanne, KAMINSKI, Flora. Synaesthesia, creativity and art: What is the link? *British Journal of Psychology* 99: p.127-141, 2008.

WARD, Jamie. Synesthesia. *Annual Review of Psychology* 64: p.49–75, 2013.

WACHOWICZ, Fatima. O treinamento Viewpoints: uma prática que amplia a atenção. *Revista Eletrônica MAPA D2 - Mapa e Programa de Artes em Dança (e Performance) Digital*, Salvador, jun.3(1): p.103-112, 2016.

Recebido em: 05/08/2021

Aprovado em: 23/11/2021