

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE BELAS ARTES

Vanessa Paula de Oliveira

APRENDER COM O CORPO INTEIRO:

Um encontro entre dança e cognição

BELO HORIZONTE

2020

Vanessa Paula de Oliveira

APRENDER COM O CORPO INTEIRO:

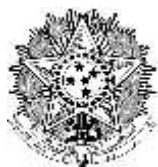
Um encontro entre dança e cognição

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Escola de Belas Artes da Universidade Federal
de Minas Gerais, como parte dos requisitos para
a obtenção do título de Licenciada em Dança.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Gabriela Córdova
Christófaro

BELO HORIZONTE

2020



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Escola de Belas Artes
Curso de Dança - Licenciatura

FOLHA DE APROVAÇÃO

APRENDER COM O CORPO INTEIRO: um encontro entre dança e cognição

VANESSA PAULA DE OLIVEIRA

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Banca Examinadora designada pelo Colegiado de Dança, como requisito para obtenção do título de Licenciada em Dança.

Aprovada em 06 de novembro de 2020, pela banca constituída pelos membros:

Gabriela Córdova Christófar – Orientadora

Prof. Arnaldo Leite de Alvarenga

Profa. Mônica Medeiros Ribeiro

Belo Horizonte, 06 de novembro de 2020.

*À Vânia Maria e Mônica Costa: mulheres,
guerreiras, escorpianas, artistas e
sonhadoras. Devo a vocês o significado de
intensidade, a prática do amor, e a poética da
expressão de ser.*

AGRADECIMENTOS

À Vânia Maria Pires de Oliveira, mãe que com o maior amor do mundo, afeto, carinho e cuidado, me apresentou sua forma ilustre de viver: feliz, vívida, encantadora. Sou, pelo que tu fostes!

Ao Ozanan Paulo de Oliveira, pai que não mediu esforços pela garantia da comida em casa, da escola paga, e das condições para que eu criasse minhas próprias asas.

Ao Fernando Pires, Fê, irmão que me inspira a inteligência, generosidade e a sensibilidade da parceria. Ao Eduardo Paulo, Edu, irmão que me inspira o respeito aos limites, o profissionalismo e a competência. À Daniele Alves, Dani, por inspirar coragem, sucesso e alegria.

À família Pires, por ser esse berço de acolhimento, humildade e essência. Em especial à tia Neide e sua sabedoria, à tia Neuza e o seu coração maior que o mundo, e à madrinha Nesci, simplesmente iluminada. À família Oliveira, por serem apoio, apoio, e mais apoio! E muito carinho... Em especial tia Lindalva e tio Edson, tia Marlene, e às primas Daila e Raquel.

À Mônica Costa, minha primeira professora de dança. Você me despertou o principal. A minha dança é sua dança.

Aos meus gigantes colegas de turma que dividiram essa trajetória incrível de estudos em Dança na UFMG:

Ao Alexandre e Maíra pela energia fulminante;

À Anne Caroline, por me remexer com suas perguntas inquietantes e sempre me banhar de força e realidade;

Ao André por me derrubar em lágrimas no seu TCC e tocar minha consciência;

Aos queridos Daniel e Will por no mínimo todas as danças e loucuras de calourada;

À Eli e Flaviane pelo sopro artístico de suas verdades;

Ao Fabrício, por não pensar duas vezes em se dispor a me ajudar;

À Nayara pela simplicidade e força de suas raízes;

À Paola pela amizade, abrigo, parceria e amor;

À Jéssica por proporcionar encontros inesquecíveis;

À Rayane pela força de vida e de arte;

E às queridíssimas Andreia, Débora Barbosa, Débora Cunha, Débora Oliveira, Glauce, Grazielle, Júlia, Morgana e Patrícia;

A todos vocês, pela amizade sincera. Quando penso em vocês, a artista que mora em mim se ilumina completamente!

Às demais amigas e artistas da dança que me inspiram a cada dia: Luísa Machala, Anna Vitória, Thalita Menezes e Jéssica Nunes.

À minha orientadora Prof^a. Dr^a. Gabriela Christófaros por acolher o meu trabalho e tornar esse processo ainda mais especial. Sua presença, sua pessoa e sua abertura são presentes eternos.

Ao Prof. Dr. Arnaldo Leite de Alvarenga, sua maestria em cruzar conhecimentos e seu olhar profundo me marcaram sem precedentes.

À Prof^a Dr^a Mônica Medeiros Ribeiro, por despertar inquietações e abranger estudos que me levaram à temática desta pesquisa de TCC. São conhecimentos que me transformaram.

À Daila Oliveira, pelo resumo na língua inglesa. E por tão mais!

À Prof^a. Ana Cristina Carvalho Pereira, por ter me oferecido a oportunidade de vivenciar o universo da pesquisa através da Iniciação Científica, foi uma experiência valorosa.

Ao corpo docente do curso de graduação em Dança da UFMG, especialmente ao professor e mestre de vida Paulo Baeta, e também Juliana Azoubel, Graziela Andrade e Anamaria Fernandes. A potência de vocês é inspiradora. Todo o meu respeito e admiração.

À professora Tânia de Freitas Resende, pela saudosa disciplina de Sociologia da Educação na FAE. Seu comprometimento, envolvimento, e abertura para com seus alunos, instigou meu percurso artístico-docente.

À Pró-reitoria de Assuntos Estudantis (PRAE), especialmente ao Tarcísio Mauro Vago, que não mediu esforços para mediar o auxílio da UFMG a uma das experiências mais importantes de minha formação: participar do Festival *À Corps* na cidade de Poitiers, França.

Aos demais alunos do Curso de Graduação em Dança da UFMG pelo empenho e realização do projeto Leve Arte, foi um prazer imenso ser parte.

Aos estudantes do Teatro Universitário (TU) e do curso de Teatro da UFMG, com quem tive a honra de compartilhar o prédio da Escola de Belas Artes e me preencher inteiramente com várias de suas apresentações. Especialmente à turma de calouros do semestre 1/2019, que carinhosamente apelidou a turma de “Perinão”, depois de nossas trocas riquíssimas juntos e junto ao professor Arnaldo. Eternamente grata pela recepção de volta a Belo Horizonte e à UFMG, a qual me senti bem-vinda, acolhida e abraçada.

À amizade verdadeira daqueles que me deram a mão e seguiram comigo principalmente após o falecimento da minha mãe: Rafaella Sousa, Isabela Rosa, Bernardo Manata, Paulo César Barros, Taynara Irias, Thais Soares, Carla Alvim, Cecília Ribeiro, Gabriel Teles, Júlia Moreira e Fernanda Leite. Eu não sei como prosseguiria sem vocês.

Ao Felipe Vilela e Luiza Munk, debatedores de assuntos importantes e donos de uma troca infinita.

Às famílias que me acolheram em seus lares, minha gratidão eterna. Rafael Schuch, Vanessa Vida, Carlos Schuch, Leila Lima e Eliú Rodrigues.

Às instituições que compõe a minha trajetória escolar, às quais tenho apreço, memória e muita gratidão: Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), SESI Benjamin Guimarães, e Instituto Educacional Humberto Corrêa (IEDUC). E com muito amor, à Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

À Cláudia Lommez de Oliveira, que trouxe sentido ao momento mais difícil da minha vida. Você é peça chave na minha formação.

À Universidade Federal do Tocantins (UFT), que me acolheu indiscutivelmente durante a mobilidade acadêmica. O calor do sol, o frio do ar-condicionado das salas, a moqueca de banana e a lasanha de abobrinha do Restaurante Universitário, dentre outros cheiros e afetos, me marcam a diversidade que este lugar abraça.

Aos colegas de turma graduandos em Teatro na UFT, que se encarregaram de alegrar todos os meus dias na universidade e me encantar com o modo único de serem artistas: Jean Aguiar, Diogo Soares, Jéssika Villalon e Fabrício Carvalho. E aos amigos artistas de Palmas, Jefferson Marques e Fernando Faleiro.

Ao Jefferson de Cerqueira, parceiro de moradia, e Carol dos Anjos, parceira de vizinhança, por terem me dado a oportunidade de partilhar as sutilezas do dia a dia. Vocês são joias raras!

Aos professores que me inspiraram no intercâmbio Belo Horizonte – Palmas: Marcial Asevedo, Daniela Rosante, Bárbara Tavares, Karylleila dos Santos, Lucas de Paula e Gustavo Henrique. Em especial aos queridos Mateus Schimith e Juliano Casimiro pela disposição de sempre e pelas trocas artísticas e carinhosas.

A todos os professores e professoras da minha trajetória escolar: ser professor é ser incrível!

A todos os professores e professoras de dança que contribuíram com a minha formação artística. A minha dança tem o toque de vocês. Especialmente Carlos Clark, Danielle Pavam, Ester França, Fábio Dornas, Andreia Anhaia, Carolina Padilha, Sarah Vaz, Léo Garcia, Pedro Romero e João Carlos Fernandes. À Marcella Gozzi, Jefferson Félix, Emaline Laia e Nicole Blach, referências do jazz dance, estilo da minha essência.

Ao Coletivo Movasse e o grupo Dança Jovem pela oportunidade de estudar dança e vibrar a possibilidade de vivê-la profissionalmente. Sou grata por ter sido um grupo de relações saudáveis e construções inenarráveis. Eu me alimentei constantemente.

Ao Studio de Danças Mônica Costa, ao Espaço de Danças Thalita Menezes e à Ampliar Escola de Danças por me permitirem lecionar, coreografar e vivenciar momentos ímpares para a minha formação e crescimento em dança. A todos os meus alunos e alunas, eu amo vocês!

Ao grupo Enigma Of Charme, em especial Alexandre Senna, Hiure Henrique, Gladson Santos e Rick Santana. Eu não sei explicar a imensidão do trabalho e expressão de vocês.

À Cia El Abrazo Tango, toda a equipe de produção, aos então diretores Navir Salas e Débora Ambrosano, e aos *partners*, em especial: Toninho, Rodrigo Antero e Vítor Rosa. Os sorrisos sempre foram a marca mais linda dessa equipe.

Ao João Vicente, pela oportunidade de trabalhar junto e presenciar o dia a dia de um artista completo: enquanto bailarino, professor, diretor e coreógrafo. Você me inspira profundamente.

À Lamira Artes Cênicas pela vivência do contexto profissional em dança e principalmente pelos locais conhecidos por vários cantos do Brasil, dentre eles as ruas, os teatros, e também as imersões artísticas. Em especial à equipe Lúcio Miranda, Taiom Tawera, Anna Miranda e Roosevelt.

À Paula Couceiro e ao Grupo Feminista.

Ao querido e fiel parceiro Demétrius Silva. Você não me ensinou apenas o zouk, você me ensinou a trabalhar junto e construir junto.

À minha cadelinha Pina, por todas as sonecas quentinhas, por lambeir minhas lágrimas e correr comigo na rua. Sua companhia é fundamental!

Ao amado Diogo Lima de Paula, meu colega de turma, parceiro de dança e trabalho, e agora parceiro de vida. Ser humano que me preenche com um afeto, cuidado e amor que não cabem.

Ao perfeito e inenarrável **universo**: por quem me apaixono, onde tem morada a minha esperança, e o sentido de viver.

*Desde que minha vida
Saiu dos trilhos
Sinto que posso ir
A qualquer lugar*

Zack Magiezi

RESUMO

O tema deste trabalho é a interlocução entre a dança e as ciências cognitivas no ensino-aprendizagem de dança. Os questionamentos acerca da separação do corpo e da mente, da arte e do conhecimento, bem como do aprendizado e do corpo, estimularam essa pesquisa que buscou compreender o que trazem os estudos cognitivos como contribuição às reflexões sobre o ensino-aprendizagem de dança. Para tanto, foi realizado um estudo de caráter qualitativo e exploratório, por meio de uma pesquisa de referência. A partir de autores, como Francisco Varela, Evan Thompson, Eleanor Rosch e Mônica Ribeiro, apresento um panorama de perspectivas do campo cognitivo acerca da aprendizagem. As discussões sobre cognição e arte/dança são tecidas posteriormente com as autoras Lúcia Pimentel e Virgínia Kastrup. No âmbito desses saberes buscamos verificar de que forma a interlocução dança e cognição tem sido discutida por pesquisadores e artistas brasileiros. Por meio do levantamento de artigos publicados nos últimos quatro anos (2015 a 2019) em duas importantes associações de pesquisa nos campos da dança e das artes cênicas no Brasil – Associação Brasileira de Pesquisa e Pós-Graduação em Artes Cênicas (ABRACE) e Associação Nacional de Pesquisadores em Dança (ANDA) –, apresento discussões tratadas pelos autores e reflexões sobre tais abordagens. O cruzamento entre as áreas aponta interlocuções entre elas. Nesse sentido, essa pesquisa mostrou que diferentes articulações entre dança e ciências cognitivas apresentam um panorama de ensino-aprendizagem que consideram o corpo, de forma integral, como premissa desse processo. As reflexões se traduzem em um convite à validação da dimensão corporal de nossas relações.

Palavras-chave: Dança. Cognição. Ensino-Aprendizagem. Arte. Corpo.

ABSTRACT

The subject of this work is the dialogue between dance and the cognitive sciences in dance teaching-learning. The questions about the separation of body and mind, art and knowledge, as well as learning and body, stimulated this research, that sought to understand what cognitive studies bring as a contribution to reflections on dance teaching-learning. To this end, a qualitative and exploratory study was carried out through a reference survey. Based on authors such as Francisco Varela, Evan Thompson, Eleanor Rosch, and Mônica Ribeiro, I present an overview of the cognitive field's perspectives on learning. The discussions on cognition and art / dance are later developed with the authors Lúcia Pimentel and Virgínia Kastrup. In the context of this knowledge, we seek to verify how the dialogue between dance and cognition has been discussed by Brazilian researchers and artists. Through a survey of articles published in the last four years (2015 to 2019) in two important research associations in the fields of dance and performing arts in Brazil – *Associação Brasileira de Pesquisa e Pós-Graduação em Artes Cênicas* (ABRACE) (Brazilian Association of Research and Postgraduate Studies in Performing Arts) and *Associação Nacional de Pesquisadores em Dança* (ANDA) (National Association of Researchers in Dance) –, I present discussions addressed by the authors and reflections on such approaches. The intersection between these areas indicates a dialog between them. In this sense, this research showed that different articulations between dance and cognitive sciences present a teaching-learning panorama that considers the body, as an integral way, as the premise of this process. The reflections translate into an invitation to validate the bodily dimension of our relationships.

Keywords: Dance. Cognition. Teaching-Learning. Art. Body.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Áreas de conhecimento e autores que contribuem para o campo das ciências cognitivas.....	21
Quadro 1 – Artigos sobre cognição e dança, publicados em Anais da ABRACE, de 2015 a 2020.....	44
Quadro 2 – Artigos sobre cognição e dança, publicados em Anais da ANDA, de 2015 a 2019.....	47
Gráfico 1 – Número de artigos que abordam “dança e cognição”, publicados em Anais da ANDA: de 2015 a 2019.....	50
Gráfico 2 – Artigos sobre “dança e cognição” e abordagens temáticas em Anais da ANDA: 2015 a 2019.....	50

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABRACE	Associação Brasileira de Pesquisa e Pós-Graduação em Artes Cênicas
ANDA	Associação Nacional de Pesquisadores em Dança
BA	Estado da Bahia
BMC	Body Mind Centering
CADCT	Centro de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CC	Cognição Corporificada
CEFET MG	Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CTC	Ciências e Tecnologias da Cognição
EBA	Escola de Belas Artes
ECA	Escola de Comunicação e Artes
GT	Grupo de Trabalho
IA	Inteligência Artificial
LAPECOM	Laboratório de Pesquisa em Estudos Cognitivos do Movimento
MG	Estado de Minas Gerais
PPG	Programa de Pós-Graduação
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
CAPÍTULO 1 – Um panorama sobre os estudos das Ciências Cognitivas	18
1.1 Refletindo sobre o conceito: do que se trata a cognição?.....	18
1.2 Contextualizando os estudos cognitivos	19
1.3 Cognição como ação corporificada (CC)	25
CAPÍTULO 2 – Cognição e Ensino-aprendizagem de Arte/Dança	31
2.1 Compreendendo as aproximações entre cognição e arte: o corpo e a experiência como elos do aprendizado	32
2.2 A escolha de criar o mundo: caminhos da cognição inventiva.....	34
2.3 Um espaço para elaboração de metáforas: caminhos da cognição imaginativa	37
CAPÍTULO 3 – Ampliando as perspectivas: Cognição e Dança a partir de pesquisadores e artistas brasileiros.....	42
3.1 Associação Brasileira de Pesquisa e Pós-Graduação em Artes Cênicas – ABRACE	42
3.1.1 Apresentação e reflexão sobre os artigos	44
3.2 Associação Nacional de pesquisadores em Dança – ANDA	46
3.2.1 Apresentação e reflexão sobre os artigos	50
3.2.2 Dança e cognição: educação e currículo.....	51
3.2.3 Campo metodológico.....	53
3.2.4 Questões estruturais sociais	54
3.2.5 Outros	56
3.3 Tecendo relações.....	57
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	61
REFERÊNCIAS	65

INTRODUÇÃO

O tema dessa pesquisa é a interlocução entre dança e as ciências cognitivas no ensino-aprendizagem em dança. A dança é uma prática artística que acontece e se expressa no corpo que dança. O seu aprendizado pode ocorrer por imitação de um movimento, a partir de orientações, por uma gama de possibilidades metodológicas, e por meio da própria experiência do corpo em movimento, entre outras possibilidades. No contexto de ensino-aprendizagem de dança, ressalto a interlocução entre essa área e o campo das ciências cognitivas, que despertou minha curiosidade desde o princípio da graduação em Dança da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), quando compreendi que a interação do ser humano com o mundo não está restrita a cinco sentidos, como visto na educação básica. Segundo Ribeiro (2015, p. 26), “etimologicamente, o termo *cognição* tem origem em *cognoscere*, significando *adquirir conhecimento*. Quando se diz que um sistema é cognitivo, diz-se que ele é capaz de conhecer, ou seja, de aprender”.

Na minha experiência pessoal com o aprendizado de dança, as modificações provocadas no corpo, seja de um movimento novo, uma técnica nova, ou uma descoberta em relação a “um jeito de se fazer” o movimento; nunca eram modificações solitárias. Juntamente ao aprendizado de um movimento dançado, sempre se acrescia em mim um novo modo de estar e atuar no mundo, de perceber o mundo, que era curiosa por parecer uma reverberação daquela experiência com dança. Assim, uma aula de dança que considera apenas o aspecto físico do movimento não é coerente com a dimensão da experiência do ato de dançar.

O percurso da Graduação em Dança na Escola de Belas Artes (EBA-UFMG) me ajudou a compreender melhor a sensação de mudança provocada em mim pela experiência com a dança que até então só podia ser mesmo sentida, mas pouco explanada. Essa compreensão passou justamente pelo entendimento do que vem a ser o significado de experiência, de sujeito, de percepção e ação, e da relação sujeito-ambiente. Tive também a compreensão da abrangência da Dança como área de conhecimento, e a consciência dos vários e diferentes conteúdos relativos a estudos corporais que eu já vinha praticando ao fazer aulas de dança, antes do ingresso na universidade.

Duas questões foram importantes para incitar ainda mais a minha curiosidade pela interlocução entre dança e cognição. A primeira foi reconhecer e questionar os discursos e práticas dualistas,

ou seja, que separam corpo e mente. Na minha experiência no Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET- MG) durante o ensino médio-técnico havia uma reafirmação da importância dos conteúdos mentais em detrimento de estudos corporais, ideia já presente desde o início do percurso escolar. Essa ideia dualista pode ser identificada quando o recreio, a educação física e as atividades físicas em geral na escola são apresentadas como distração, descanso da mente, e não, como espaços de conhecimento. Outra questão foi perceber como a arte tem sido colocada distante da ciência, como algo sem função, pouco relevante nos processos de aprendizagem, sendo sua contribuição pouco considerada no âmbito do conhecimento (RIBEIRO, 2012).

Ainda no CEFET, a disciplina de Artes era lecionada somente no primeiro ano do ensino médio, estando ausente dos outros dois. A organização das disciplinas era feita de forma independente, sendo também reafirmada a ideia de que cada conteúdo tem territórios bem definidos nos quais pouco se incentiva a construção das relações e do diálogo entre os mesmos. Também no CEFET, as práticas de pesquisa eram restritas a determinadas regras e caminhos específicos. Foram este formato de aprendizado e abordagem de conteúdos que marcaram minha formação como Técnica em Meio Ambiente, uma profissional que estará preparada para medir temperaturas, ruídos, índices de poluentes da água ou do ar, fazer relatórios e planejar condutas. O ingresso no curso de graduação em Dança da UFMG explicitou para mim mesma, como eu havia formatado minha maneira de pensar e conduzir práticas, inclusive artísticas, de forma disciplinar, com metas definidas e caminhos pré-estabelecidos.

Cabe ressaltar que o momento atual do planeta é o de enfrentamento da pandemia do novo coronavírus (covid-19), no qual a lógica do mercado entra em colapso com a ausência dos trabalhadores nos serviços do comércio; políticos precisam determinar ações de acordo com os pareceres médicos e científicos, e os problemas sociais são evidenciados uma vez que as recomendações de proteção abrangem apenas quem pode respeitar o isolamento social, e trabalhadores informais sofrem com a falta da renda. Num cenário caótico e global evidencia-se a rede estabelecida entre os seres sociais e as atividades exercidas por cada um. Também se torna mais visível que é o momento de estar aberto para aprender com uma nova situação. À educação básica de um sistema social cabe, dentre outras funções, desenvolver processos de conhecimento em diversas áreas.

Depois de várias práticas de dança na universidade tentando precisamente reproduzir movimentos e esperando *feedbacks* exatos dos professores, percebi que a conduta naquele ambiente se fazia de forma diferente. A principal percepção nesse período foi a de que eu precisaria criar e agir, de forma a contemplar minha autoralidade. Durante o percurso universitário, sempre me instigou a pergunta: “O que e como se aprende quando se estuda dança?”. Esta indagação estimulou o interesse pela relação entre dança e cognição. Assim, nessa pesquisa busquei compreender como as ciências cognitivas tem contribuído para a pesquisa na área de dança, quando o assunto é o aprendizado, o ato de aprender. O tema foi abordado por meio de pesquisa bibliográfica, de caráter qualitativo e exploratório.

Nesta monografia, o **Capítulo 1** trata da compreensão das chamadas ciências cognitivas na perspectiva de quatro autores: Varela (1994), Varela, Thompson e Rosch (1991) e Ribeiro (2012; 2015). O autor Francisco Varela é médico, biólogo e neurocientista chileno. Segundo Paulo, Paulo e Arruda (2017, p. 01) sua obra “apresenta elementos que tratam de processos de aprendizagem por parte do ser humano que são inéditos, quando comparada com teorias de aprendizagem propriamente ditas (...)”. Para Varela (1994), a área das ciências cognitivas é uma área pluridisciplinar, que provocou uma revolução conceitual e tecnológica e que tem o potencial para mudar drasticamente “nossa ingênua compreensão das relações que mantemos com o mundo” (VARELA, 1994, p. 12). Juntamente a Varela, os autores Evan Thompson e Eleanor Rosch das áreas da filosofia e da psicologia cognitiva, respectivamente, salientam sobre a convicção de que “as novas ciências da mente precisam ampliar seus horizontes para incluir tanto a experiência humana vivida quanto as possibilidades de transformação inerentes a esta mesma experiência” (VARELA; THOMPSON; ROSCH, 1991, p. 13).

Corroborando com esta forma de se pensar a cognição, os processos de aprendizado, apreensão e construção do mundo pelo sujeito, vamos ao **Capítulo 2** no qual as autoras Virgínia Kastrup (2007), Lúcia Pimentel (2013, 2016) e Mônica Ribeiro (2012, 2015) são trazidas para apresentação e discussão de abordagens cognitivas que estão inteiramente relacionadas ao fazer artístico. Kastrup (2007) é doutora em psicologia clínica e uma de suas linhas de pesquisa é a cognição e subjetividade, algo pertinente para o campo da arte. Essa autora nos apresenta o conceito de *cognição inventiva*. Lúcia Pimentel (2013, 2016), artista, professora e pesquisadora discute a *cognição imaginativa*. Ribeiro, artista especialista em neurociências, citando Varela, Thompson e Rosch (1991), discorrerá sobre a cognição corporalizada e explica que “escolher a CC (Cognição Corporalizada) é reiterar a importância de estudar a cultura e a experiência a

partir das ações corporais” (RIBEIRO, 2012, p. 32). Ribeiro (2012, 2015) enfatiza o pensamento dualista existente na história do ocidente e a interferência deste nos pensamentos sobre aprendizagem no contexto educacional. A autora problematiza a separação do corpo e da mente, da arte e da ciência, e apresenta a cognição corporalizada como um viés de integridade. Neste viés, o conhecimento da dança não está apartado dos processos mentais, e envolve ainda processos cognitivos imaginativos e inventivos que contribuem decisivamente para a formação de um sujeito no meio social.

No **Capítulo 3** apresento o panorama de publicações de duas associações voltadas para a pesquisa – Associação Brasileira de Pesquisa e Pós-Graduação em Artes Cênicas (ABRACE) e Associação Nacional de Pesquisadores em Dança (ANDA). A partir de artigos publicados nos últimos quatro anos, buscou-se identificar articulações entre dança e cognição e refletir sobre as contribuições das ciências cognitivas para o ensino-aprendizagem de dança.

Após o Capítulo 3, seguem as **Considerações Finais**.

CAPÍTULO 1 – Um panorama sobre os estudos das Ciências Cognitivas

Para refletir sobre as relações entre o ensino-aprendizagem de dança e cognição, iniciamos, neste capítulo, uma abordagem de ideias e conceitos relativos às ciências cognitivas, com o objetivo de adentrar e compreender um pouco esse campo.

A partir de autores e pesquisadores das ciências cognitivas como Varela (1994), Thompson e Rosch (1991), e a artista e pesquisadora Ribeiro (2012; 2015), ressalta-se a *experiência* como um fator de extrema importância para os estudos da cognição na atualidade. Nesse sentido, a própria pesquisa acadêmica é compreendida como experiência do sujeito pesquisador. Assim como o fator da experiência, também o entendimento de corpo e mente, como elementos *não cindidos*, se constitui uma ideia importante para a compreensão das ideias e conceitos abordados neste capítulo.

A temática dessa pesquisa está relacionada com características do ser humano: a curiosidade e o desejo de conhecer. Na graduação fui perpassada durante tempos pela seguinte pergunta: “Quando a gente conhece dança, a gente conhece o que?”. A amplitude desta resposta torna-a complicada de se dizer em poucas palavras. Parafraseando Cortella¹, quando alguém me faz essa pergunta eu poderia responder: “Você tem tempo?”.

1.1 Refletindo sobre o conceito: do que se trata a cognição?

Quando penso na palavra cognição, logo me vem uma imagem de um cérebro e algumas faíscas entre pontos neste mesmo cérebro. No dicionário Aurélio (2020)² apresenta-se uma primeira definição: "substantivo feminino - aquisição de conhecimento; capacidade de discernir, de assimilar esse conhecimento; percepção". Segundo Ribeiro (2015, p. 26), “etimologicamente, o termo *cognição* tem origem em *cognoscere*, significando *adquirir conhecimento*. Quando se diz que um sistema é cognitivo, diz-se que ele é capaz de conhecer, ou seja, de aprender”. Ainda segundo Ribeiro (2015), não só os seres humanos tem capacidade cognitiva, mas também animais e máquinas, que são capazes de aprender. Então, cognição tem a ver com o conhecer, mas conhecer como?

¹ Mário Sérgio Cortella: filósofo, escritor, educador, palestrante e professor universitário brasileiro a quem me inspirou a paráfrase pela sua palestra: “Você sabe com quem está falando?” – Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=P3NpHryB-fQ>>. Acesso em: 28 ago. 2019.

² Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/cognicao/>>. Acesso em: 26 out. 2020.

As ciências cognitivas segundo Varela (1994, p. 27), “no seu sentido mais lato, é utilizada para indicar que o estudo da mente é em si mesmo um empreendimento científico de valor”. Ou seja, os estudos das ciências cognitivas objetivam um estudo da mente, do cérebro, dos neurônios, do funcionamento destes elementos para que no final entendamos como é o processo de *aprender*. Varela (1994, p. 27) adverte sobre a necessidade de se reconhecer as mais diversas formas de se conhecer o mundo e diz ser justo afirmar que “os precursores daquilo que agora designamos por ciência cognitiva sempre estiveram conosco, uma vez que a mente humana constitui o exemplo mais próximo e mais familiar da cognição e do conhecimento”.

Pergunto rapidamente: O que somos nós? Um corpo andante, pensante. “Para Aristóteles, o homem é um animal racional – nós usamos isso até hoje –; Pascoal disse no século XVII que o homem é um caniço pensante; e para Fernando Pessoa, o homem é um cadáver adiado” (CORTELLA, 2011³). Para Ingold⁴ (1990, citado por RIBEIRO, 2015, p. 24), as pessoas “são consideradas agentes criativos num campo de relações”. Estes agentes são seres que se apresentam em corpo e funcionam de uma forma complexa. Perguntar o que é cognição nesse contexto implica perguntar como esse corpo, inteiramente, se organiza no processo de aprender.

Na constante separação que se faz entre mente e corpo, parece que o conhecimento fica relegado a um processo que é mental. Ribeiro (2012, p. 61) explica que “(...) o dualismo mente/corpo marca profundamente os discursos filosóficos e educacionais, por exemplo, com a cisão entre razão e conhecimento prático, ou seja, entre conhecer e fazer: mente x corpo”. Considerando a cognição como processo de aprendizagem, nos próximos tópicos ressaltarei alguns aspectos sobre as ciências cognitivas.

1.2 Contextualizando os estudos cognitivos

Em uma visão geral sobre os estudos cognitivos, Varela (1994, p. 21) apresenta uma contextualização dividida em momentos distintos no período da década de 1940 aos anos 1990, quando publicou seu livro *Conhecer – As ciências cognitivas, tendências e perspectivas*:

Primeira etapa. Os primeiros anos (1943-1953);
Segunda etapa. Os símbolos: a hipótese cognitivista;

³ Informação verbal: palestra de Mário Sérgio Cortella em 2011. Minutagem: 00’47”. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=P3NpHryB-fQ>>. Acesso em: 28 ago. 2019.

⁴ INGOLD, Tim. Na Anthropologist Looks at Biology. *Man, New Series*, v. 25, n.2, 1990, p. 208-229.

Terceira etapa. A emergência: uma alternativa à manipulação de símbolos;
Quarta etapa. A enação: uma alternativa à representação
(VARELA, 1994, p. 21)

O estudo das ciências cognitivas foi tomado por várias abordagens. Segundo Varela, Thompson e Rosch⁵ (1993, *apud* RIBEIRO, 2012, p. 33), as ciências cognitivas são compreendidas como “um conjunto de disciplinas composto pela linguística, neurociências, neurobiologia, psicologia, inteligência artificial, biologia, robótica, antropologia e filosofia da mente”. Varela (1994) coloca no centro dessas abordagens o que denomina Ciências e Tecnologias da Cognição (CTC). Há de se concordar com Varela (1994, p. 20) que “o que há de apaixonante nesta área é precisamente a conjugação de visões tão distantes como a engenharia, informática e o pensamento filosófico”. Ressalta-se que essas visões distintas convergem entre si, quando a reflexão permeia o modo de operação do corpo em movimento, seja este movimento na cena, no palco, na instituição acadêmica, na rua, ou na vida.

Para uma visão sobre diferentes áreas, perspectivas e autores que contribuem para o campo das ciências cognitivas, Varela, Thompson e Rosch (1991, p. 30) propõem o seguinte esquema:

⁵ VARELA, F. J.; THOMPSON, E.; ROSCH, E. *The embodied Mind: cognitive science and human experience*. Cambridge/London: MIT Press, 1993.

Figura 1 – Áreas de conhecimento e autores que contribuem para o campo das ciências cognitivas.

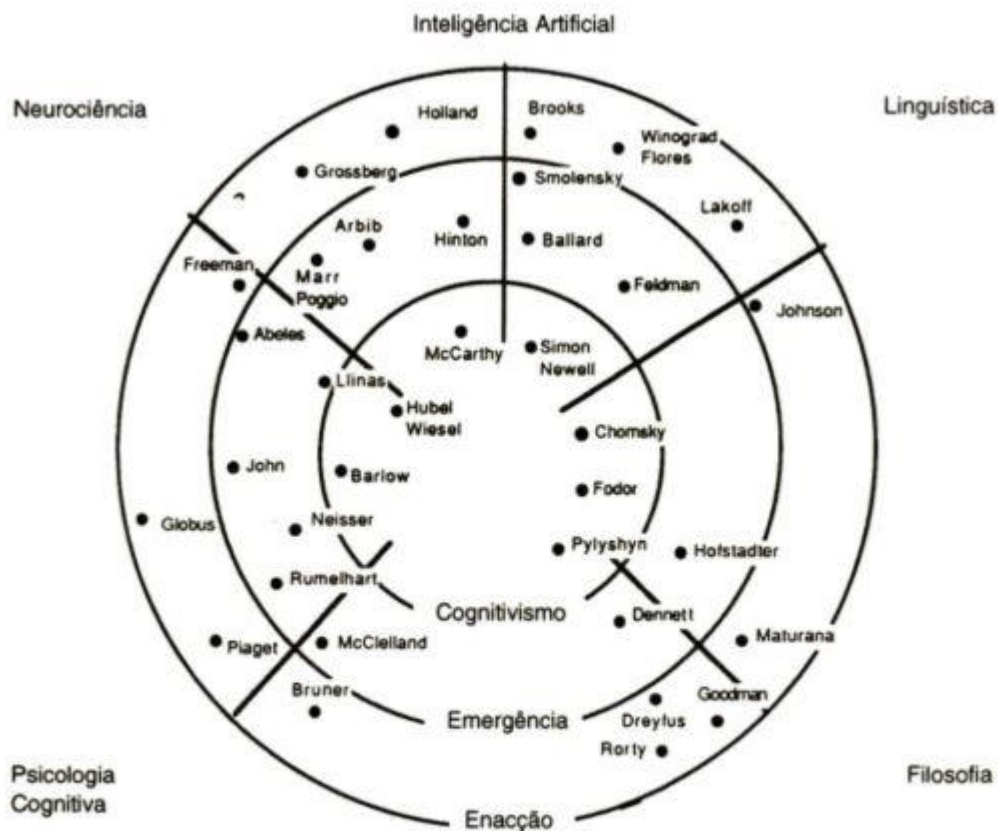


FIGURA 1.1 — Um diagrama conceptual das ciências cognitivas actualmente, sob a forma de um mapa polar, com as disciplinas contribuintes posicionadas nos espaços angulares e as diferentes abordagens no eixo radial.

Fonte: VARELA, J. F; THOMPSON, E; ROSCH, E. Uma circularidade fundamental: Na mente do cientista reflexivo. In: _____. *A mente corpórea: Ciência cognitiva e experiência humana*. Tradução de Joaquim Nogueira Gil e Jorge de Souza. Lisboa: Instituto Piaget, 1991. cap 1. p. 25-38. Título original: *The embodied mind: cognitive science and human experience*.

De acordo com Ribeiro (2015), cada uma destas abordagens apresentou um modelo distinto para cognição. Ribeiro (2015, p.31) ressalta que “(...) nas últimas décadas do século XX, a neurociência cognitiva, utilizando de diversas técnicas de neuroimagem funcional, trouxe o estudo do funcionamento do cérebro e suas relações com a cognição humana”. Ou seja, os estudos tornaram-se cada vez mais aprofundados e específicos, ainda mais quando se soma o fator dos recursos tecnológicos. Um termo interessante trazido por Varela (1994, p. 24) para a primeira etapa dos estudos cognitivos é a *cibernética*, que segundo o autor é o resultado de um “sincronismo de esforços para implantar a epistemologia nas ciências naturais”, ou seja, submeter algumas áreas do conhecimento como a psicologia e a filosofia ao método científico, experimental. A *primeira etapa* dos estudos cognitivos, sugerida por Varela (1994, p. 25)

começa com a cibernética⁶, que tinha como objetivo “a criação de uma ciência do espírito”, que estudasse o funcionamento do cérebro a partir da lógica. Essa *primeira etapa*, é marcada por um sincronismo de pesquisas na Europa e nos Estados Unidos que diziam sobre epistemologias das ciências naturais e se desdobraram no movimento cibernético, como explica Varela (1994, p. 25):

Os fundadores deste movimento, apesar das suas convicções filosóficas variadas, achavam que o estudo da fenomenologia do espírito tinha sido, durante demasiado tempo, o apanágio dos psicólogos e dos filósofos, e que agora tinha chegado a altura de recorrer a mecanismos explícitos e a formalismos matemáticos para descrever os processos a ela subjacentes.

Com o foco na perspectiva matemática e objetiva, o estudo do funcionamento do cérebro se deu com base na lógica. O século XX foi também um contexto de desenvolvimento tecnológico, no qual houve o surgimento do primeiro computador eletrônico em 1944 (ARAÚJO, 2018). É curioso que, na perspectiva matemática, o cérebro foi descrito como “uma entidade cujos constituintes neurônios *encarnavam* os princípios lógicos” (VARELA, 1994, p. 25), o que levou à compreensão de que a comunicação entre os neurônios se dava por portas lógicas⁷. Essas ideias foram muito importantes no processo de invenção do computador e formaram a base para se considerar o funcionamento da mente, denominado “metáfora do computador” (RIBEIRO, 2015, p. 30).

Segundo Varela (1994), em duas conferências no ano de 1956, na Inglaterra e no Canadá, que marcam a *segunda etapa* das ciências cognitivas, houve uma principal ideia imposta, de a

⁶ “Em 1948, o matemático Norbert Wiener publicou *Cybernetics: or the Control and Communication in the Animal and the Machine*, livro que apresenta as hipóteses e o corpo fundamental da cibernética, resultados de vários anos de pesquisa e interação com pesquisadores de diversas áreas científicas, incluindo as ciências sociais, representados, em especial, pelos antropólogos Gregory Bateson e Margaret Mead. A idéia fundamental desenvolvida por Wiener com seus principais colaboradores, o fisiologista Arturo Rosenblueth e o engenheiro Julian Bigelow, é a de que certas funções de controle e de processamento de informações semelhantes em máquinas e seres vivos - e também, de alguma forma, na sociedade - são, de fato, equivalentes e redutíveis aos mesmos modelos e mesmas leis matemáticas.” (...) “Wiener (1948, p. 19; 1984, p. 15) explica que ele e Rosenblueth criaram um termo artificial para designar esse campo de pesquisa porque acreditavam que qualquer terminologia existente traria um viés indesejado ao seu sentido. Assim, eles cunharam o termo *cybernetics* derivado do grego *kubernetes*, palavra utilizada para denominar o piloto do barco ou timoneiro, aquele que corrige constantemente o rumo do navio para compensar as influências do vento e do movimento da água.” (KIM, 2004, p. 200).

⁷ Portas lógicas são operações utilizadas por sistemas digitais/eletrônicos. “Um sistema digital é um sistema matemático que define informações como valores numéricos. Dessa forma, é possível definir operações digitais como cálculos matemáticos. Comumente trabalhamos com valores numéricos na base decimal, mas um sistema digital trabalha de maneira diferente. Em analogia ao sistema decimal, onde cada dígito possui 10 valores possíveis, um sistema digital é um sistema binário, onde cada dígito possui apenas 2 valores possíveis. Esses dois valores são definidos como “níveis lógicos” e adota-se o valor de 0 (zero) ou 1 (um) apenas” (LIMA, 2020). Fonte: <<https://www.embarcados.com.br/portas-logicas/>>. Acesso em: 20 fev. 2020.

“inteligência (inclusive a inteligência humana) se aproximar de tal forma daquilo que, intrinsecamente é um computador que a cognição pode ser *definida* pela *computação* de representações simbólicas” (VARELA, 1994, p. 29). A essa teoria, deu-se o nome de **hipótese cognitivista**.

A hipótese cognitivista – ou cognitivismo, computacionalismo – envolve símbolos e representações. Varela (1994) explica que os símbolos são uma realidade física e representam algo, ou seja, carregam um valor semântico. Na linguagem computacional, que acontece através de representações simbólicas, uma base física (um símbolo, como 0 ou 1) que possui um correspondente semântico, é um código a ser utilizado pelo programador. Os sistemas digitais funcionam por sistema binário (LIMA, 2020) lendo combinações de 0 e 1, sendo que se uma sequência como "00011" significar o comando “abrir janela”, ao fazer a leitura da sequência simbólica, a máquina abrirá uma janela. Este sistema pode ser utilizado para a resolução de problemas. Assim, quando você pede uma rota para o aplicativo *google maps*, por exemplo, através da combinação de códigos de seu sistema, ele pesquisará dentre muitas opções, o melhor caminho para fornecer a rota.⁸

Acreditava-se que o modo de operações simbólicas e processamento de informações que funciona em um computador é como o funcionamento do cérebro, sendo este “análogo ao *hardware*, e a mente, ao *software*” (RIBEIRO, 2015, p. 33). O modo de “adquirir conhecimentos”, do modelo cognitivista, ainda é análogo à ideia de entrada e saída de informações, como explica Ribeiro (2015, p. 31): “A cognição age a partir do conhecimento do sujeito que entra em contato, via *input* sensorial, com as informações do meio externo e as compara com informações armazenadas – memória – gerando um *output*”.

Tendo em vista o funcionamento dos computadores e a evolução da área tecnológica, como a inteligência artificial, o modo de operações simbólicas é eficiente e válido. O que marcou a hipótese cognitivista foi a interpretação do funcionamento do cérebro como um processador de símbolos, assim como o computador, e, conseqüentemente, o comportamento humano e a forma de aprender como decorrência deste formato. Como explicam Varela, Thompson e Rosch (1991, p. 30), nos termos da hipótese cognitivista, “a cognição é uma *representação mental*: a

⁸ Informação oral. Estes exemplos utilizados para ilustrar o funcionamento da linguagem computacional são apoios de Eduardo Oliveira, técnico em informática, analista, programador e graduando em Sistemas de Informação pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

mente é definida como operando em termos de manipulação de símbolos que representam características do mundo ou representam o mundo como sendo de um determinado modo”. Nesta hipótese, então, os símbolos que são processados pelo cérebro estão presentes no mundo, e a mente trabalhará para decodificá-los. Essa ideia considera que existe um mundo independente de nós, o que nos leva a pensar que "as coisas já são assim". Assim, de um determinado modo.

Algumas questões, no entanto, desvalidam a hipótese cognitivista: 1) A ambiguidade presente na nossa linguagem – essa característica permite com que um mesmo símbolo possua vários significados. Na lógica computacional, cada símbolo possui apenas um correspondente semântico. A presença da ambiguidade nos seres humanos, então, desvalida que a lógica computacional seja correspondente ao comportamento humano (VARELA, 1994); 2) Nas máquinas, o tratamento simbólico é localizado, no qual “a perda ou a deterioração de uma parte dos símbolos ou das regras do sistema dificulta, em muito, o seu bom funcionamento” (VARELA, 1994, p. 45). Isso não ocorre aos seres humanos, visto que se não há presença de alguns símbolos, o sistema cognitivo se reorganizará de forma inventiva. 3) Na lógica do computador as regras são sequenciais, ou seja, cada ação depende de uma sequência simbólica anterior para que outra possa se realizar. Se assim fosse aos seres humanos, haveria de se ter infinitas sequências simbólicas para representar todas as possibilidades de uma ação (VARELA, 1994, p. 45). 4) A base neural do cérebro, que não é a mesma do computador. A matéria de que é constituído o cérebro interfere na sua forma de funcionamento. (RIBEIRO, 2012).

O modelo da *terceira etapa* é chamado **emergência** ou **conexionismo**, e só começou a surgir aproximadamente após vinte anos de domínio cognitivista, na década de 1970 (VARELA, 1994). Este domínio contribuiu para nossa visão sobre cognição e para muitos sistemas educacionais. No connexionismo, segundo Varela (1994, p. 43) “os conjuntos neuronais são dotados de uma aptidão para a auto-organização que não encontram nenhuma representação em lógica”.

A emergência é uma alternativa à representação simbólica, e busca se aproximar da base biológica do ser humano (Varela, 1994). Como explica Ribeiro (2015, p. 37), “na abordagem connexionista, não são necessários símbolos para o processamento cognitivo, mas sim a conexão entre as unidades que constituem o sistema, no caso os neurônios. O sistema se auto-organiza”.

Nesta alternativa, o cérebro é considerado como altamente cooperativo, com propriedades emergentes, globais e dinâmicas. Um exemplo interessante para esta concepção da cognição é a do bebê, cuja inteligência é mais profunda e fundamental, e “adquire a linguagem a partir de um fluxo quotidiano de palavras dispersas” (VARELA, 1994, p. 45).

A representação de um mundo exterior presente nos primeiros modelos das ciências cognitivas é a ideia de que existe um mundo já construído anterior à nossa experiência. O que faríamos nesse caso, ao longo da vida, é apreender este mundo já existente – através do *tratamento das informações* presentes no ambiente. A *quarta etapa* dos modelos cognitivos é a da **enação**, ou **cognição corporificada**. Esta coloca em cheque a questão da *representação* de um mundo exterior no interior da mente, já que “só um mundo predefinido pode ser representado” (VARELA, 1994, p. 73). Discorreremos sobre essa última etapa no próximo tópico.

1.3 Cognição como ação corporificada (CC)

A abordagem da Cognição Corporificada (CC) surge na *quarta etapa* desse contexto histórico dos estudos cognitivos trazido por Varela (1994). Antes disso, as ideias do cognitivismo e da emergência/conexionismo consideraram a cognição em virtude da existência de um mundo pronto, como se metaforicamente fizéssemos apenas uma leitura de um texto já escrito. É como apresenta Varela (1994, p. 72): “Para o cognitivismo, como para o conexionismo atual, o critério de avaliação da cognição é sempre a representação adequada de um mundo exterior predeterminado”.

Apresentando uma situação em que parecemos nos encontrar diante de um mundo predeterminado, Varela (1994, p. 84) diz que as cores que enxergamos no mundo “invadem de tal maneira a nossa vida que é tentador dizer que, tal como as vimos, elas *são* realmente as cores do mundo”. E Varela, Thompson e Rosch (1991, p. 210) complementam:

[...] se uma determinada área nos parece mais branca do que a outra, terá que ser porque mais luz é refletida dessa área. Ou se uma determinada área nos parece verde, terá que ser porque essa área reflete predominantemente luz de onda média. Se, nessa situação, não conseguimos ver a área como verde, deverá ser porque se verifica qualquer problema com a nossa percepção [...].

Segundo Varela, Thompson e Rosh (1991), a percepção da cor não é algo existente independente daquele que percebe, ou seja, a cor é um “atributo apercebido” (VARELA, THOMPSON e ROSH, 1991, p. 211). Para esses autores, os demais sentidos corporais não permanecem passivos, e, por isso, é preciso considerar a complexidade dos processos cerebrais – os quais compreendemos parcialmente – que determinam se algo é de uma forma específica em decorrência de um estado global emergente. Quando algo “é” assim, é sobretudo porque o percebemos assim. E essa ação de perceber envolve os processos cognitivos que dependem também integralmente dos sistemas sensoriais e motor, como explicam Varela, Thompson e Rosh (1991, p. 214):

[...] A percepção visual mantém um intercâmbio ativo com outras modalidades sensoriais. Por exemplo, as associações de cor e som, bem como de cor e percepção horizontal/vertical (envolvendo o sentido de orientação e equilíbrio) são bem conhecidas dos artistas, embora menos estudadas pelos neurobiologistas.

Ao apontar críticas para a representação, a teoria da cognição corporalizada compreende que o ser humano é um cocriador do mundo porque faz parte dele e a todo momento está em relação a ele. Ribeiro (2015, p. 47) explica:

A abordagem da CC configura-se como um programa de pesquisa que compreende o corpo como tendo um papel central na formação da mente. Isso porque, na maior parte das vezes, a mente é estudada como sendo um processo de informações abstratas e, nessa abordagem, o corpo e a mente se requerem reciprocamente para realizar suas ações no mundo. O corpo-mente torna-se o personagem principal, mas que não existe sem os demais: ambiente e contexto.

A questão da separação do corpo e da mente na cultura ocidental, ou seja, no pensamento hegemônico de alguns países europeus e Estados Unidos, é apresentada por Ribeiro (2015). A autora relaciona este pensamento a impactos em discursos filosóficos e educacionais, gerando cisões também entre o conhecer e o fazer, que acabam afastando a própria dança das temáticas cognitivas. Isso porque a prática do movimento corporal geralmente está relacionada ao “fazer”, em um suposto simultâneo descanso da mente. Mas Ribeiro (2012, p. 63) esclarece:

[...] é fundamental compreender que abordar os aspectos do movimento expressivo — elementos como tónus, direção, peso e ritmo — desconsiderando a cognição, a consciência e os afetos, como se esses não fossem físicos, é uma maneira de reiterar o dualismo na atualidade.

Os reflexos do dualismo ainda existem, e estão presentes nas primeiras abordagens das teorias da cognição. Para compreender a abordagem da cognição corporificada é importante relembrar da integração corpo-mente. Os autores Varela, Thompson e Rosch (1991) apontam a problemática do dualismo em comparação à tradição budista. O budismo e a cultura oriental compreendem a conexão mente e corpo, e utilizam práticas que priorizam uma atenção plena, onde corpo e mente estão direcionados num mesmo propósito. Varela, Thompson e Rosch (1991, p. 55) nos dizem que “o corpo e mente podem estar juntos”, e que “é possível desenvolver hábitos em que o corpo e a mente se encontrem perfeitamente coordenados”.

Para Varela (1994, p. 79) o verdadeiro desafio colocado às ciências e tecnologias da cognição pela abordagem da enação “é posto em causa pelo preconceito mais enraizado na nossa tradição científica, isto é, o mundo tal como o percebemos é independente daquele que o percebe”. Considerando a continuidade do corpo, da mente e do ambiente, compreendemos que o sujeito que analisa o mundo – analisa os objetos, os fenômenos, e até o funcionamento do cérebro –, constrói e é parte desse mundo.

A continuidade mente-corpo é uma característica do ser humano, que faz jus à sua integralidade. As práticas dualistas nos afastaram da harmonia entre esses elementos, e apontaram formas igualmente dualistas de pesquisar o funcionamento do cérebro. Não é o meu objetivo aqui descrever esse funcionamento. Mas para a compreensão da cognição como *ação corporalizada*, há de se pontuar uma colocação de Teixeira⁹ (2000, *apud* RIBEIRO, 2012, p. 61) sobre o sistema nervoso:

[...] O sistema nervoso apresenta uma vocação de integração que marca a essência de unidade. Essa é a hipótese do *integracionismo*. A ideia de que o mental se distribui pelo sistema nervoso, que, por sua vez, se distribui por todo o corpo, parece ser uma das concepções mais adequadas às pesquisas contemporâneas com tendências à integração do funcionamento cerebral.

Partimos do ponto de que o funcionamento do cérebro, então, está numa relação de comunicação com todo o sistema corporal, sendo a cognição dependente da configuração desse todo. Isto significa que o sistema sensório-motor tem um papel fundamental na atividade cognitiva. Segundo Varela, Thompson e Rosch (1994, p. 226), “a cognição depende dos tipos de experiência que surgem do fato de se ter um corpo com várias capacidades sensório-motoras”.

⁹ TEIXEIRA, J. F. *Mente, cérebro e cognição*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

Ou seja, se um ser é *corporificado*, “se ele possui braços, um cérebro de um tamanho específico, pernas ou patas, irá impactar o modo de suas ações objetivadas e também as suas experiências corporais fundamentarão a formação de conceitos” (COWART, 2004 *apud* RIBEIRO, 2015, p. 48).

Ser um corpo no mundo importa, pois isto confere uma participação diferenciada do movimento corporal na forma de se entender a cognição, ou como sugere Ribeiro (2012, p. 68), na abordagem da CC o corpo “possui um *status* especial em relação à cognição”. Ribeiro (2015, p. 34), referenciando os autores Varela, Thompson e Rosch (1993), o neurofisiologista Berthoz (2000) e o neurocientista Damásio (2000; 2010), apresenta o que Damásio chamou de mapas neurais, ou imagens cerebrais. Esse é um processo de atividade cerebral que mapeia tudo o que acontece no corpo, que pode ser consciente ou inconsciente, e não se sabe o quanto é fiel ao que representam. “O mapa pode ser visto como ‘representação’ da interação do organismo com o mundo, mas, do ponto de vista do sujeito, o mapa é o constituinte da experiência desse sujeito no mundo” (RIBEIRO, 2015, p. 35).

Essas considerações nos possibilitam entender melhor a ideia de **enação**, que significa “perceber em ação”, em que “perceber é um modo de agir, é algo que se faz” (RIBEIRO, 2015, p. 49). Assim, as aferições científicas que nos explicam fenômenos como a percepção da luz, por exemplo, não estão sozinhas. Junto às características físico-químicas, para compreender a experiência e o processo cognitivo é necessário considerar outras características, e o fato de que o sujeito é ativo nesses fenômenos. Ainda segundo Ribeiro (2012, p. 67) “perceber é também tomar uma decisão num ambiente-contexto que não existe a priori, mas é conformado pelos tipos de ações a ele aderidas”.

Os autores Varela, Thompson e Rosch (1991) trazem um exemplo interessante sobre alguém que perde algumas capacidades visuais e se torna daltônico. Esse acontecimento impacta toda a experiência de um sujeito, pois altera o gosto pela comida, a maneira de sonhar, entre outros. O fato disso acontecer, demonstra a interligação corpo-mente de que falam os autores trazidos aqui. Não só a perda de uma capacidade afeta as demais experiências, como os contatos e aprendizados múltiplos no mundo criam uma realidade ao sujeito de acordo com a sua experiência. Há uma consideração:

“O cérebro trata a informação proveniente do exterior”, é o enunciado convencionalizado. Requestionar essa afirmação parece estranho e o discurso que vai originar será considerado, à partida, como *filosófico*. Esta reação revela um ponto obscuro introduzido no senso comum atual pelo paradigma cognitivista e que pode alterar seriamente a apreensão de perspectivas mais amplas bem como o futuro das CTC. (VARELA, 1994, p. 36)

Varela, Thompson e Rosch (1991, p. 225) perguntam, então: “O que é que surgiu primeiro, o mundo ou a imagem?”. Para dizer de uma relação entre sujeito e mundo, VARELA (1994, p. 83) usa o exemplo do ovo e da galinha, sendo:

Posição da Galinha: O mundo exterior é composto por regras fixas; precede a imagem que projeta para o sistema cognitivo cuja tarefa consiste em apreendê-lo – o mundo – de modo adequado (quer seja por meio de símbolos quer de estados globais). Vejamos agora como isso parece razoável e como se torna difícil imaginar que as coisas poderiam ocorrer de outra maneira [...].
Posição do Ovo: O sistema cognitivo cria o seu próprio mundo e toda a sua aparente solidez assenta sobre as leis internas no organismo. (VARELA, 1994, p. 83)

Considerando a coexistência de ambos, do ovo e da galinha, do sujeito e seu sistema cognitivo e do mundo, parece não existir uma versão definitiva de como as coisas acontecem. Para Varela (1994, p. 83), “a abordagem da enação propõe uma via intermédia, abrindo o caminho para além desses dois extremos e definindo que (como qualquer agricultor sabe) o ovo e a galinha *se definem um ao outro e são correlativos*”. Sendo assim, a cognição corporificada entende um corpo-mente que são um, continuidade do outro, se comunicam e são co-dependentes, e englobam processos cognitivos complexos de toda a estrutura do organismo – do corpo humano.

Para Varela, Thompson e Rosch (1991, p. 275), a abordagem enativa “(...) não é uma preferência meramente filosófica, mas o resultado de forças internas na investigação em ciência cognitiva, mesmo no caso dos engenheiros teimosos que pretendem construir máquinas realmente inteligentes e úteis”. As frentes que iniciaram o movimento cibernético se especificaram na determinação do processamento simbólico, e a teoria trazida pela enação resgata aspectos biológicos e sociais. É como elucidam os autores Varela, Thompson e Rosch (1991, p. 269): “(...) defendemos que sem as noções-chave da abordagem da actuação (enação), a ciência cognitiva será incapaz tanto de explicar a cognição viva como de construir artefatos cognitivos verdadeiramente inteligentes”.

A abordagem sobre cognição abre caminhos para o diálogo com a arte e o ensino-aprendizagem em arte, em consonância com a ideia da existência de mão dupla entre arte e ciência. No próximo capítulo busco, a partir de autores e autoras que já percorrem esses caminhos, apresentar relações entre a ciência cognitiva e o ensino-aprendizagem em arte/dança.

CAPÍTULO 2 – Cognição e Ensino-aprendizagem de Arte/Dança

Neste capítulo pretendo apresentar as discussões que algumas pesquisadoras fazem sobre as relações entre cognição e arte. Essa parte nos conduzirá ao próximo capítulo, no qual apresento ideias de outros autores artistas, num recorte temporal, podendo também abrir caminhos ao leitor para a compreensão da abordagem pretendida.

Compreender a aproximação entre cognição e ensino-aprendizagem de arte envolve reconhecer que estes temas se encontram, e que os encontros podem ser potenciais modificadores de nossas vivências. Katz (2015, p. 244) irá salientar, por exemplo, que a nossa frequente relação com os dispositivos tecnológicos nos aproxima em demasia de suas características, como afirma: “Nossa intensiva convivência com os *softwares* tornou-se uma lógica, um modo de lidar com o mundo, com os outros, consigo mesmo”. Ainda em Katz (2015, p. 244):

O software se caracteriza sobretudo por configurar uma ação funcionalista de primeiro grau: ele existe para executar a tarefa X, foi criado para isso, e deve atender de forma rápida e eficiente o propósito que lhe deu vida. [...] Aos poucos, vamos passando a nos relacionar com tudo e todos também nesse eixo do ‘as coisas são para uma certa função’. E, lentamente, o ‘as coisas’ passa a ser também ‘as pessoas’, ‘as atitudes’, ‘as escolhas’, etc.

Em contrapartida, os distanciamentos nos fazem esquecer qual a relação que estabelecemos com algo. O distanciamento entre arte e ciência não é recente, o que significa que os espaços de aprendizagem já se estruturaram com rastros dessa distância. Segundo Efland (2008), o período da pós-modernidade deu ênfase à pedagogia crítica que, tendo no mesmo período os avanços relacionados aos estudos cognitivos, essa separação começou a ser questionada.

Nos últimos 25 ou trinta anos, surgiu um novo desenvolvimento sobre a psicologia cognitiva que tem mudado a nossa compreensão do aprendizado. É comum dizer-se que há certas matérias que são boas para o pensamento, como a lógica e a matemática, enquanto outras, como as artes, são boas para o cultivo de sentimentos. Tal separação já não é mais tão sustentável. (EFLAND, 2008, p. 186)

Compreender, então, as recentes abordagens sobre cognição parece ser um caminho para reconsiderar a palavra *aprendizagem*, de uma forma mais ampla.

2.1 Compreendendo as aproximações entre cognição e arte: o corpo e a experiência como elos do aprendizado

A relação entre processos artísticos e cognição é algo recente. Ribeiro (2012, p. 25) explica:

A arte é tradicionalmente relacionada a emoções, sentimentos, julgamento de beleza, imaginação, e pouco relacionada à cognição, ao raciocínio, à tomada de decisão e atenção, entre outros aspectos cognitivos. [...] Imaginar, apreciar, emocionar-se, sentir não eram associadas à cognição, mas a estados corporais subjetivos.

A arte, então, estaria separada do desenvolvimento cognitivo, permanecendo distante da ciência e dos processos educacionais. É uma área que trabalha com a ambiguidade dos símbolos, com a subjetividade, considera os sentimentos e prioriza processos inventivos e imaginativos. Uma questão interessante a respeito do entendimento da operação dos processos artísticos no corpo é o reconhecimento da dimensão corporal desses processos, considerados apenas mentais. As emoções e os sentimentos, por exemplo, são segundo o médico neurologista Damásio¹⁰ (2010; 2004 citado por RIBEIRO, 2015, p. 57) “o fundamento da mente e estão baseados nos estados do corpo”. Um fato relevante sobre as emoções no corpo é também trazido por Damásio¹¹ (2010; 2004 citado por RIBEIRO, 2015, p. 76): “As emoções são determinadas biologicamente, ou seja, acontecem automaticamente sem uma reflexão consciente (...). As emoções são estados corporais e as sensações-perceptivas dessas emoções são os sentimentos”. Assim, nesse contexto, as emoções são *estados corporais*, e estes, são imbricados como algo importante do próprio viver. Sobre os sentimentos, Ribeiro (2015, p. 63) salienta: “os sentimentos possibilitam o atentar-se para aquilo que acontece no corpo propriamente dito, sendo assim fundamental para os processos de construção de conhecimento corporal”.

A dança, cujo trabalho tem ênfase no movimento corporal, desencadeia um jogo de estimulações do sistema sensório-motor e experimentações dos estados do corpo, o que provoca alterações em todo o sistema corporal. Nesse contexto, o corpo que dança pode conhecer a si mesmo, ao outro e ao mundo. A ênfase no movimento corporal pode parecer distante dos

¹⁰ DAMÁSIO, Antonio. Em busca de Espinosa: prazer e dor na ciência dos sentimentos. São Paulo: Companhia das Letras, 2004. 358 p.; DAMÁSIO, Antonio. O livro da consciência: a construção do cérebro consciente. Portugal: Temas e Debates-Círculo de Leitores, 2010. 437 p.

¹¹ DAMÁSIO, Antonio. Em busca de Espinosa: prazer e dor na ciência dos sentimentos. São Paulo: Companhia das Letras, 2004. 358 p.; DAMÁSIO, Antonio. O livro da consciência: a construção do cérebro consciente. Portugal: Temas e Debates-Círculo de Leitores, 2010. 437 p.

processos cognitivos pois não estamos lidando, no ato de dançar, com palavras e textos necessariamente. Essa aparente distância ocorre, pois, temos conferido valor a um conhecimento declarativo, visto que os demais, que não comunicam por meio de palavras, acabam indo para as margens do conhecer. Sendo a cognição colocada de forma distante dos afetos e da subjetividade, há a desconsideração da arte como conhecimento, como discutem Ribeiro e Hissa (2017, p. 103):

Sem rigor, sem possibilidade de validação e verificação, ela (a arte) simplesmente não interessava na lógica da formação cognitiva do cidadão. Como a cognição era associada à razão e dissociada dos afetos, a arte fora considerada assunto puramente subjetivo. Vale ressaltar que a subjetividade, reveladora da existência do *sujeito da experiência*, rompe com qualquer tentativa de neutralidade/objetividade na construção do conhecimento. Assim, (a arte) não poderia ser considerada parte inerente aos processos cognitivos.

Com efeito, ao considerar as emoções, sentimentos e afetos numa dimensão corporalizada, e a subjetividade como parte do processo cognitivo, começamos a compreender arte e ciência mais aproximadas. A cognição corporificada nos lembra que os processos cognitivos emergem de uma alteração de todo o estado corporal. Vale ressaltar que essa abordagem está situada nos estudos científicos sobre cognição e apresenta-nos um destaque no que diz respeito à *experiência*. A abordagem enativa é explícita quanto à importância da experiência nos processos cognitivos do sujeito. Porém, como explicam Varela, Thompson e Rosch (1994, p. 36):

“No nosso mundo atual a ciência é de tal modo dominante que lhe damos a autoridade para explicar, mesmo quando nega o que é mais imediato e direto – a nossa experiência imediata do dia-a-dia”. Mas a cognição corporificada, embora como estudo científico, dilui uma barreira: “A experiência e a compreensão científica poderão ser comparadas a duas pernas sem as quais não podemos andar”.

Assim cabe trazer aqui a colocação de Ribeiro (2012, p. 32) de que “aproximar os estudos sobre ensino de arte das ciências da cognição não significa submeter o ensino de arte às ‘leis’ da ciência (...)”. A aproximação implica no cruzamento de perspectivas, no qual as ciências cognitivas expõem um saber sobre aprendizagem e apreensão do mundo, e a arte apresenta um modo de ocorrência desses processos. Em Ribeiro (2012), observamos a análise de experiências perceptivas da prática artística, e como isso se relaciona à construção de conhecimento em arte, a partir de uma abordagem de cognição corporalizada.

Sendo o corpo no mundo um potencial criador do ambiente com sua estrutura sensório-motora e sua experiência subjetiva de relações, a perspectiva dessa pesquisa aponta a arte para este rol de possíveis formas de conhecer, aprender e se desenvolver cognitivamente. Para compreendermos alguns modos de operação cognitiva que se relacionam diretamente ao fazer artístico, valendo-se da abordagem enativa – percepção-ação/ sensório-motor –, proposta por Varela, Thompson e Rosh (1994), trago algumas ideias de Kastrup (2007) no contexto da discussão da autora sobre *cognição inventiva* e Pimentel (2013; 2016) sobre *cognição imaginativa*.

2.2 A escolha de criar o mundo: caminhos da cognição inventiva

À luz da possibilidade de inventar o mundo encontra-se a enação, discutida por Varela (1994). Nesse conceito a representação não se sustenta mais, visto que não há um mundo pré-definido para que o sujeito apenas se encaixe nele. Na enação, a relação inteiramente corpórea que o sujeito tem com o mundo, modifica a si e ao próprio ambiente de forma ativa. Em oposição ao conceito de representação, Kastrup (2007) apresenta suas considerações acerca da cognição inventiva, e nos esclarece um pouco mais sobre a maneira com que a atitude de invenção se revela nas escolhas do sujeito, e como isso vai ao encontro dos processos artísticos.

Na sua discussão sobre cognição a inventiva, Kastrup (2007) ressalta o processo de conhecimento no campo da arte. Segundo a autora, a cognição inventiva está relacionada a uma conversão da atenção, que pode ocorrer subitamente, mas que assim como a percepção é um ato de escolha. A atenção é também “uma atitude cognitiva” (VERMERSCH, 2002a, 2002b *apud* KASTRUP, 2007).

A atenção é um ponto chave dessa abordagem, embora ela também não exista nem funcione sozinha ou isoladamente, pois “se acopla a outros processos cognitivos, como a percepção, a memória e o pensamento” (KASTRUP, 2007, p. 71). A autora explica que um comportamento automático não envolve atenção, e que nos comportamentos que exigem atenção, ela se diferencia entre *atenção funcional*, imbuída de uma finalidade e voltada para a vida prática; e *atenção suplementar*, que tem “uma atitude de abertura ao encontro, que corresponde ao gesto de deixar-*vir* (*letting-go*)” (KASTRUP, 2007, p. 73).

A conversão da atenção é denominada por Bergson¹² (2006b, p. 158 *apud* KASTRUP, 2007, p. 81) como o movimento de transformação da atenção funcional em atenção suplementar. Ele esclarece sobre dois tipos de percepção, que nos ajudam a compreender a conversão da atenção. A primeira é a percepção funcional:

Auxiliar da ação, ela isola, no conjunto da realidade, aquilo que nos interessa; mostra-nos menos as coisas do que o partido que delas podemos tirar. Antecipadamente as classifica, antecipadamente as etiqueta; mal olhamos o objeto, basta-nos saber a que categoria ele pertence. (BERGSON, 2006b, p. 158 *apud* KASTRUP, 2007, p. 81)

E a segunda é a chamada **percepção do artista**: “quando olham para alguma coisa, vêm-na por ela mesma, e não mais para eles; percebem por perceber – por nada, pelo prazer” (BERGSON, 2006b, p. 158 *apud* KASTRUP, 2007, p. 81). Ressaltamos que Bergson denomina a atenção *letting-go* como a do artista. Um exercício predominante de uma prática artística consiste em deixar se afetar pelos encontros no mundo. Muitos eventos podem ocorrer diariamente, mas poucos nos afetam, nos tocam diretamente. Ou, como em Bondía (2012, p. 2): “A cada dia se passam muitas coisas, porém, ao mesmo tempo, quase nada nos acontece”. A prática artística não se foca em reproduzir algo que já existe prontamente. Com técnicas para a arte disponíveis, como no caso da dança, o artista se valerá delas para fazer emergir a sua experiência – aquilo que o afetou na sua relação com o mundo.

A experiência é única do sujeito e é também subjetiva. Ela não depende de conceitos pré-estabelecidos sobre as coisas externas, como foi descrito no capítulo anterior acerca da representação. O exercício de converter a atenção para o tipo de atenção suplementar está de acordo com a ideia da enação, pois dá voz àquilo que acontece no corpo e se torna experiência. Segundo Depraz, Varela e Vermersch¹³ (2003, 2006 *apud* KASTRUP, 2007, p. 10), precisa-se de uma “*reversão da atitude*” da ação de busca, para a abertura ao encontro do que o objeto pode oferecer. De acordo com eles, a reversão da atenção:

Requer – e daí advém uma das suas maiores dificuldades – um tempo de espera em que se enfrenta um vazio, algumas vezes difícil de sustentar. A

¹² BERGSON, H. (2006b). A percepção da mudança In: Bergson, H. *O pensamento e o movente: ensaios e conferências*. São Paulo: Martins Fontes. (Original publicado em 1911).

¹³ Depraz, N., Varela, F. & Vermersch, P. (2003). *On becoming aware: a pragmatic of experiencing*. Philadelphia-Amsterdam: Benjamin Publishing;

Depraz, N., Varela, F. & Vermersch, P. (2006). A redução à prova da experiência. *Arquivos Brasileiros de Psicologia* [on-line]. 58 (1). Disponível em: <http://www.psicologia.ufrj.br/abp/>.

atenção precisa ser concentrada e, ao mesmo tempo, aberta. Trata-se de atenção receptiva, sem ser passiva, já que depende de um gesto específico.

Segundo Kastrup (2007, p. 78) esse fenômeno envolve uma desaceleração do tempo, que contrasta com a velocidade cognitiva habitual. Além da velocidade mais lenta, a dificuldade advém de ser preciso entregar-se a um movimento involuntário. Trata-se aí de uma experiência pouco usual, que é paradoxal no sentido de que consiste em adotar voluntariamente uma atitude involuntária. Ocorre controle das **condições de atenção**, mas não do conteúdo que virá preencher o vazio. Bergson¹⁴ (2006, *apud* KASTRUP, 2007, p. 82) esclarece que a morte iminente e emoções fortes também causam a conversão da atenção que, em alguma medida, embora com a predominância da atenção funcional, ocorre em outros momentos na vida de todos nós. E para ele a atenção suplementar pode ser “cultivada e educada”.

Essa afirmação de Bergson é importante para a compreensão do desenvolvimento cognitivo no ensino-aprendizagem em arte. Ou seja, embora chamada de “percepção do artista”, a atenção suplementar não é colocada como aspecto automático em artistas, mas sim, cultivada no fazer artístico. A atenção funcional, da forma como a utilizamos na vida prática, também não se faz intrínseca ao ser humano, mas se aproxima ao estado de atenção bastante cultivado no contexto social no qual nos inserimos. Citando Bergson¹⁵ (2006), Kastrup (2007, p. 82) afirma que “a experiência com a arte provoca, muitas vezes, a inversão do fluxo cognitivo habitual, concorrendo para o alargamento da percepção”. Segundo Kastrup (2007, p. 82), “(...) A inversão do curso cognitivo habitual não é fácil. Encontra resistências nos hábitos anteriores e exige esforço”.

O que parece dificultar esse exercício é a nossa busca pela categorização e o desejo de encontro com algo que já fez sentido no passado, que já foi aprendido. A prática da criação artística sempre nos alerta para que, quando não há uma emergência criativa, é importante buscar um estado despretensioso para deixar vir a experiência que é do sujeito. Ao apresentar uma pessoa que esculpia em cerâmica durante uma oficina, Kastrup (2007, p. 82) menciona: “Trabalhar ‘desligado’ é trabalhar solto, sem a atenção comprometida em atingir um objetivo

¹⁴ BERGSON, H. (2006b). A percepção da mudança In: Bergson, H. *O pensamento e o movente: ensaios e conferências*. São Paulo: Martins Fontes. (Original publicado em 1911).

¹⁵ BERGSON, H. (2006b). A percepção da mudança In: Bergson, H. *O pensamento e o movente: ensaios e conferências*. São Paulo: Martins Fontes. (Original publicado em 1911).

predeterminado. Isto significa que a ideia não funciona como um ponto de chegada prefixado, mas como um ponto de partida”.

Para o ensino-aprendizagem em dança, a consciência desse processo cognitivo pode ser um auxiliador, à medida que o professor torna consciente essa potencialidade e propõe modos de facilitar o estado de atenção intencional, favorecendo a cognição inventiva. Kastrup (2007) salienta que a conversão da atenção não é um processo apenas funcional, mas de mudança de *qualidade*, envolvida nos processos de invenção do mundo e de si, o que interfere na forma de se perceber e praticar o próprio fazer artístico.

Considerando os processos cognitivos a partir da noção de percepção-ação, concordamos também com Pimentel (2013, p. 4), que afirma que “aprender é estar disponível a investigar e adentrar os intervalos situados entre os estímulos da ambiência e desejo interior, é ser impelido a mergulhar nos vãos e interagir com suas potencialidades”. Pimentel (2013, p. 02) também afirma que:

Conhecimento é uma construção e não uma aquisição. Supõe oportunidade de ter acesso à informação e supõe um movimento interno que torne significativa essa informação, para que possam ser tomadas decisões com base nos próprios pensamentos e na autonomia de vontade.

A cognição inventiva é um exemplo desse “movimento interno”. Este, no caso da arte é recorrente, visto que muitas pessoas sentem a necessidade de se expressar poética e corporalmente. No ensino-aprendizagem, cabe pensar em alimentar, instigar, nutrir e estimular o aluno a se mover no sentido de reconhecer suas experiências, e, assim, transformá-las. A reversão da atenção nos traz a dimensão cognitiva do ato de estar aberto às experiências, de forma a sedimentar o ensino-aprendizagem no âmbito artístico.

2.3 Um espaço para elaboração de metáforas: caminhos da cognição imaginativa

Ao relacionar cognição e imaginação, Pimentel (2013; 2016) propõe a *cognição imaginativa* como forma de se pensar o ensino-aprendizagem em arte. Em Pimentel (2013, p. 97), a cognição está em acordo com a ideia de cognição corporificada/enação:

De maneira geral cognição pode ser definida como o conjunto estruturado de saberes que se baseiam em experiências sensoriais, pensamentos, lembranças. Envolve atenção, percepção, memória, raciocínio, juízo, imaginação, sensibilidade, pensamento, emoção. Envolve, portanto, um contexto biológico, psicológico e cultural abrangente, uma vez que inclui aspectos afetivos, físicos e socioculturais. Esse contexto não é externo ao indivíduo, mas faz parte dele e instiga suas capacidades perceptivas e cognitivas.

Na perspectiva de cognição discutida por Pimentel (2013), poderíamos acrescentar a ação e o movimento ao conjunto de saberes mencionados pela autora. A autora explica que “a cognição pode ser entendida, então, como uma construção culturalmente corporalizada por meio da experiência”. (PIMENTEL, 2013, p. 97). Ainda em Pimentel (2016, p. 19), a questão principal da imaginação na cognição em arte é a importância que a mesma representa nos processos artísticos: “A imaginação tem um papel fundamental na concepção cognitiva em arte, uma vez que parte-se do princípio que a imaginação é o “espaço” privilegiado para construção de conhecimento”. Para compreender essa afirmação é importante salientar que a construção de conhecimento é um processo fluido e singular, que depende inteiramente das experiências do sujeito. No ensino-aprendizado da dança, o próprio conhecimento técnico não será exatamente transmitido, mas reconstruído pelo sujeito e potencializado, como Ribeiro (2015, p. 71) sugere: “O conhecimento de dança talvez não seja replicável, transmissível, mas possui potência de afecção, podendo propiciar práticas de articulação, ou ações de comunicação entre ideias, ações, percepções, pensamentos (...)”.

Portanto, o espaço imaginativo não será um acaso para este processo, como explica Pimentel (2013), mas um espaço potente para a construção de conhecimento em arte. Isto porque, o espaço imaginativo é em si um espaço singular, no qual apenas o próprio indivíduo será capaz de acessar ao escolher investigar suas experiências. A construção de conhecimentos acontecerá através do que a autora chama de tensionamento entre imaginação e imagem. A imagem é o primeiro ponto de contato do sujeito, um estímulo que pode provocar pensamentos, que são imaginativos e metafóricos, e repletos de sentidos.

Segundo Pimentel (2013, p. 99), “a imaginação tem um papel fundamental na concepção cognitiva em arte, porque desenvolve sentidos por meio de metáforas”. De acordo com Efland¹⁶ (2002 *apud* PIMENTEL, 2013, p. 99), “é a metáfora que constrói ligações que nos permitem

¹⁶ EFLAND, Arthur D. *Art and cognition: interating the visual arts in the curriculum*. New York: Teachers College and National Art Education Association, 2002.

entender e estruturar o conhecimento em diferentes domínios para estabelecer conexões entre coisas aparentemente não relacionadas”. Essa afirmação sugere irmos além no entendimento sobre metáfora, pois assim elas não se resumem às correlações e trocas de palavras dentro da linguagem. Para ele, “a metáfora é concebida não como exclusiva da linguagem, mas como forma de pensamento” (EFLAND, 2004 *apud* RIBEIRO, 2012, p. 29). E o pensamento a que ele se refere é aquele que ocorre pelo fluxo de imagens, decorrentes das capacidades sensórias do indivíduo.

A experiência corporal se mostra mais uma vez importante nos processos cognitivos, visto que entendimentos metafóricos que temos sobre o mundo são provenientes da relação corporal que temos com este mundo. No que diz respeito às implicações corpóreas da imaginação, podemos trazer Berthoz¹⁷ (1997 *apud* NEVES, 2015, p. 178), para quem o cérebro age como um simulador, ou seja, “o conjunto da ação é encenada no cérebro por modelos internos da realidade física”. Berthoz¹⁸ (1997 *apud* NEVES, 2015, p. 178), explica que estas simulações não ocorrem como o fazem operadores matemáticos, pois são neurônios que possuem uma dimensão física “de acordo com o mundo exterior”.

À ideia de Berthoz¹⁹ (1997), Ribeiro (2015, p. 44) traz o exemplo do modo como o indivíduo localiza um objeto no espaço. “O seu cérebro não representa os movimentos necessários para alcançá-lo, mas simula as sensações musculares que acompanham esses movimentos”. Para Berthoz²⁰ (2000 *apud* RIBEIRO, 2015, p. 44), “esse fato é interessante, pois prescinde de uma noção de prévia de espaço”. Noção esta, adquirida com a experiência de ser um corpo e se locomover no espaço. Neves (2015, p. 166) compreende que Berthoz “defende a escolha de tratar o estudo do cérebro a partir do movimento, porque reconhece que as relações entre percepção e ação constituem um modelo privilegiado de estudo das funções do sistema nervoso”. A partir da ideia de Berthoz, Neves (2015, p. 169) afirma que “antecipar, apostar, adivinhar são capacidades que levam à possibilidade de prever e implicam na habilidade de imaginar”.

¹⁷ BERTHOZ, Alain. *Le Sens du Mouvement*. Paris: Ed. Odile Jacob, 1997.

¹⁸ *Idem*.

¹⁹ BERTHOZ, A. (1997) *The Brain's Sense of Movement*. Cambridge: Harvard University Press, 2000. 337 p.

²⁰ *Idem*.

Com isso é possível perceber que a imaginação também não se trata de uma abstração apartada do corpo e da cognição. É a habilidade de imaginar que nos permite criar novas relações, que se amplificam quando ampliamos a sensibilidade e disponibilidade. Por sua vez, Efland²¹ (2004, *apud* RIBEIRO, 2012, p. 29) “valoriza o que denomina *pensamento imaginativo*, caracterizado por possibilitar a descoberta de caminhos alternativos à interpretação e propiciar modos de se ir além da informação dada”. Esse “ir além” envolve o subjetivo, a experiência e a criação, aspectos primordiais para os processos artísticos. Pimentel (2013, p. 100) acrescenta:

[...] É principalmente em Arte que fazemos experiências de ações metafóricas da mente como via de construção de sentidos. O que distingue a experiência artística de outras experiências não é a metáfora por si só, mas a excelência dos níveis metafóricos de imaginação e seu vínculo com a estética.

Esta excelência se relaciona com o ensino-aprendizagem em arte, a educação artística e as vivências em arte. Pimentel (2013, p. 98) explica que, embora muitos ecossistemas e ambiências possuam estéticas potenciais para um acontecimento artístico nos sujeitos, ou que culturalmente os espaços sejam ricos de subjetividades que ajudaram a construir aquele espaço, “os significados e os padrões culturais do cotidiano não são suficientes para garantir o aprendizado de arte e ampliar os horizontes de conhecimento na área”. Contudo, como o cotidiano é rico na formação dos sujeitos, no âmbito educacional, a arte faz valer esse potencial para sensibilizar e provocar os sujeitos a investigar suas próprias experiências e assim criar possibilidades. Pimentel (2016, p. 17) explica:

Se são os conhecimentos diários que dão base para que as ideias sejam desenvolvidas, é imprescindível que as experiências vivenciadas pelos alun@s em Arte sejam significativamente imaginativas, criativas, estéticas e desafiadoras no sentido de construção de conhecimentos. O ensino/aprendizagem de Arte via metáfora, nesse sentido, é uma abordagem que propicia essa construção.

A arte, a dança, operam com a corporalidade, a experiência, as emoções, e os sentidos que podem ser construídos na própria prática artística ou nas criações artísticas. Para Pimentel (2013, p. 101) estes sentidos são conhecimentos que se constroem através das relações metafóricas. Assim, concordamos com o que dizem Hissa e Ribeiro (2017, p. 103):

²¹ EFLAND, A. D. Arte y Cognición: la integración de las artes visuales en el curriculum. Barcelona: Octaedro, 2004. 246 p.

A arte transita no *pathos*, se expressa através de metáforas e de analogias, constituindo-se território do sensível. Atrelada às emoções, ao corpo, às paixões, foi apenas supostamente despida de racionalidade e, portanto, da possibilidade de operar cognitivamente, isso é, de obrar na construção de um tipo singular de conhecimento.

Em consonância com a ideia de que “os territórios da arte são contextos movediços, se mostram e se escondem, atravessam e instigam, incomodam e apaziguam (...)” (PIMENTEL, 2013, p. 98), a cognição imaginativa evidencia o aprendizado perpassando pelo caminho de poucas certezas e mais possibilidades, modificações e transformações. “Nesse sentido, a arte deixa de ser a sublime inspiração de pouc@s eleit@s para se tornar a possível realização de nov@s agenciador@s de subjetividades mais harmônicas em sua processualidade (...)”. (PIMENTEL, 2013, p. 101). Considerar imaginação e invenção como processos corporais, cognitivos, que produzem sentido e, portanto, conhecimento, evidencia um traço de aproximação entre arte e ciência, além da articulação entre arte e educação.

CAPÍTULO 3 – Ampliando as perspectivas: Cognição e Dança a partir de pesquisadores e artistas brasileiros

O objetivo deste capítulo é apresentar informações relativas à pesquisa de referências feita nesse estudo, e construir relações entre os dados e conteúdos levantados e aqueles trazidos no primeiro e segundo capítulos. Para isso, trarei algumas informações relativas às duas instituições protagonistas no levantamento realizado – Associação Brasileira de Pesquisa e Pós-graduação em Artes Cênicas (ABRACE) e Associação Nacional de Pesquisadores em Dança (ANDA) –, bem como os trabalhos sobre dança e cognição publicados por essas Associações, de 2015 a 2019. Isso possibilitou observar o panorama de discussões acerca da temática, dentro do recorte aqui estabelecido.

3.1 Associação Brasileira de Pesquisa e Pós-Graduação em Artes Cênicas – ABRACE

Sobre a ABRACE:

Criada em 21 de abril de 1998, em Salvador, Bahia (com apoio do CNPq e do CADCT/ BA), com ampla participação de lideranças representativas da área de artes cênicas (teatro e dança) de todo o Brasil, a ABRACE teve no I Congresso (São Paulo) o primeiro ponto forte de sua história. A realização deste Congresso na ECA/USP, em setembro de 1999, revelou o crescimento da área de Artes Cênicas no ambiente universitário brasileiro, desde a implantação dos primeiros cursos livres nos anos 40 e 50, dos cursos de graduação nos anos 60 e do lento processo de criação dos cursos de pós-graduação a partir dos anos 70. (ABRACE, 2020)²²

O primeiro Congresso reuniu mais de 250 pesquisadores e teve como tema central a pergunta “Quem somos?”, que objetivava “construir um mapa da pesquisa e da pós-graduação no país” (ABRACE, 2020)²³. Após a realização do I Congresso, em 1999, os eventos alternaram-se entre Reuniões Científicas e Congressos, sendo geralmente um em cada ano. A distinção entre eles é que os Congressos “buscam abranger em seu encontro, de forma mais horizontal, a pesquisa em artes presenciais realizadas no país a partir de um tema central” (ABRACE, 2020)²⁴, enquanto as Reuniões:

²² Fonte: Site da ABRACE. Histórico ABRACE. Disponível em: <<http://portalabrace.org/4/index.php/abrace2/historico>>. Acesso em 21 set 2020.

²³ *Idem*.

²⁴ Fonte: Site da ABRACE. Congressos e Reuniões Científicas. Disponível em: <<http://portalabrace.org/4/index.php/congressos-e-reunioes/congressos-e-reunioes-cientificas>>. Acesso em 21 set 2020.

buscam trazer à tona discussões verticalizadas acerca da própria associação: suas ações políticas, seus objetivos estratégicos, sua organização e reorganização interna, além de proporcionar aos associados a organização do futuro congresso da associação de forma coletiva, elegendo seu tema central e a data futura de sua realização. (ABRACE, 2020)²⁵

Todo evento, sendo ele congresso ou reunião, possui uma universidade anfitriã e uma temática central para as discussões e apresentação dos trabalhos. Além do compartilhamento de trabalhos acadêmicos, reflexões e exposições, cabe à instituição sempre avaliar o que pode ser modificado. Como exemplo de alterações feitas ao longo do tempo na estrutura dos encontros da ABRACE: a instituição de Grupos de Trabalho (GTs), em 2003; a publicação de anais em versão eletrônica, em 2009; a participação de alunos da graduação com pesquisas de iniciação científica, a partir de 2010; a presença de pesquisadores internacionais, entre outros.

As temáticas começaram no primeiro congresso com a pergunta “quem somos?” e, no segundo, com a pergunta “como pesquisamos?”, o que nos mostra um início de identificação e consolidação desse novo modelo de comunicação entre os artistas brasileiros. O GT de Pesquisa em Dança no Brasil foi instaurado no III Congresso, em 2003, cinco anos após a criação da Associação. A partir de 2005, as temáticas passaram a abordar questões como o ensino e o fazer artístico, a criação e reflexão, processos criativos, memória, corpo e pesquisa na cena. Ressalta-se que a temática *poéticas e estéticas decoloniais*, do IX Congresso, realizado em 2016, continuou a ser abordada nos eventos posteriores, no sentido da diversidade e direitos humanos.

Nessa pesquisa, realizamos consulta aos anais da ABRACE, disponíveis no site da Associação, em que é possível encontrar materiais no formato PDF, a partir de 2007. Para a coleta de materiais, utilizamos os descritores *cognição, dança e cognição, dança e neurociências, dança e ciências cognitivas*, que na somatória dos resultados apontaram 18 itens, a partir de 2007. Dos dezoito trabalhos encontrados, três são do período de nosso recorte: de 2015 a 2019. Dos três, um (1) aparece como resultado associado à linha de pesquisa de sua autora, a linha de *Arte, Cognição e Cultura*. Porém, a temática de seu artigo não se relaciona à temática dessa pesquisa. Sendo assim, serão apresentados os dois artigos que foram selecionados.

Abaixo segue o Quadro 1, de apresentação desses trabalhos:

²⁵ *Idem.*

Quadro 1 – Artigos sobre cognição e dança, publicados em Anais da ABRACE, de 2015 a 2019.

Ano de publicação	Autor(a)	Título	Referências das Ciências Cognitivas	Referências da Dança
2017	Walderlane Cardoso Justino	Corpo e Escola: Processo criativo com alunos do ensino fundamental da Escola Municipal Sociólogo Gilberto Freyre	FERREIRA, Maria Elisa, 2010.	MARQUES, Isabel. 2008; 2012. VELLOSO, Marila. 2014.
2018	Fátima Wachowicz	O treinamento <i>viewpoints</i> : Conexões entre corpo e cognição, prática como pesquisa.	FINDLAY, 2003.	BOGART, Anne; LANDAU, Tina, 2005.

Fonte: Elaborada pela autora, 2020.

3.1.1 Apresentação e reflexão sobre os artigos

Nos anais da instituição ABRACE, então, constatamos dois artigos nos últimos quatro anos. O artigo de **Walderlene Cardoso Justino** busca a relação de cognição, dança e aprendizado através de um processo artístico numa oficina de dança com alunos do ensino fundamental, em Recife. O trabalho com os alunos segue uma linha: aquecimento e despertar do corpo em movimento; experimentos poético-imaginativos; improvisações; e, por fim, a construção de um espetáculo. O processo contou com experimentos dançados atrelados a reflexões e discussões. No âmbito cognitivo, a autora afirma que durante todo o processo houve modificações de amplitude e magnitude comportamental, de forma diferenciada, considerando cada aluno, individualmente, no contexto do grupo, e em relação à própria escola.

Na construção de relações entre cognição, dança e aprendizagem, Justino (2017, p. 08) afirma que pretende compreender “o movimento durante seu processo criador, aprofundando a dança e seus estados intrínsecos de maturação da percepção no ser humano, sobretudo no espaço da escola”. Isso nos indica que a autora não pretende buscar a cognição como algo que acontece externamente e posterior à dança, mas que acontece no próprio indivíduo e no ato de dançar. Podemos pontuar como isso pode ser desafiador no ambiente escolar, posto que o corpo e a dança são tratados como *locus* de construção de conhecimento. Nesse sentido, a autora discute

como os corpos tem sido negados na escola, e que o corpo “ao cansar de ser negado, coloca-se alheio no seu processo de aprendizagem” (JUSTINO, 2017, p. 09).

O processo de dança, adicionado à ocupação de um espaço escolar diferente da sala de aula, com envolvimento do coletivo, e intencionalmente criando um espaço de acolhimento no grupo de alunos, trouxe questões importantes que Justino (2017, p. 15) compartilha:

O que percebemos ao longo do processo é que de fato o trabalho com a dança desenvolve mecanismos específicos de percepção, gerando outras formas de se perceber, enxergar o mundo e articular o pensamento, inclusive, de forma mais crítica e atenta. Observamos, por exemplo, que ao longo da oficina eles foram tomando consciência de uma série de questões existentes na escola que os incomodavam. Isso começou a surgir nas rodas de conversa ao final da aula. Mais uma vez observamos como a dança provoca um estado tal de presença que dissonâncias e aberturas no campo do corpo-percepção reverberam no corpo-crítico de cada um.

Algo significativo do processo artístico foi o trabalho metafórico e imaginativo com a poesia de Cecília Meireles e a construção de movimentos poéticos a partir de palavras “que podem voar”. Nesse caso, identificamos o entrelaçamento entre movimento e imaginação poética, sugerindo a ideia de cognição imaginativa (PIMENTEL, 2013; 2016).

O segundo artigo é de **Fátima Wachowicz**, pesquisadora das relações entre dança e cognição. Seu estudo apresenta relações entre dança e cognição, a partir de princípios e metodologias estudados pela autora, fora do Brasil, e no Lapecom, grupo de pesquisa em estudos cognitivos do movimento, sediado na Escola da Dança da Universidade Federal da Bahia (UFBA), e vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Dança desta Universidade. O foco da pesquisa foi “investigar possibilidades criativas cênicas a partir dos estudos da psicologia cognitiva do movimento e os *Viewpoints*” (WACHOWICZ, 2018, p. 03). Segundo a autora, *viewpoints* é um procedimento de prática corporal desenvolvido por Anne Bogart e Tina Landau, utilizado nas pesquisas de improvisação e criação coreográfica dessas diretoras teatrais norte-americanas.

Wachowicz (2018) utiliza dessa ferramenta, somada a outros conceitos – o “ouvir com todo o corpo” e o *soft focus* – na investigação experimental. A visão periférica é o elemento mais investigado, contando com a utilização de óculos de obstrução para verificar os efeitos de seu bloqueio. Organização postural, orientação perceptual, atenção, memória e equilíbrio corporal

são variáveis observadas durante os experimentos, os quais indicam a importância da visão periférica. Nas observações, a autora relata:

[...] o grupo percebeu que as tarefas de memória do movimento, atenção, conexão com os outros, as relações do corpo no tempo e espaço e a consciência corporal eram bastante exigidas durante o treinamento. Com o passar do tempo, as pessoas individualmente passaram a estar mais atentas ao que acontecia ao seu redor na cena. Isto tornou mais forte a colaboração em grupo, a percepção do espaço cênico como um todo, se desenvolveram mais espontaneamente as improvisações e a dança. (WACHOWICZ, 2018, p. 06)

Nesse contexto é possível perceber a presença da consideração do corpo integral na discussão das autoras. Na perspectiva de ensino-aprendizagem no ambiente escolar verificou-se como os estímulos cognitivos artísticos provocados a esse corpo integral, modificaram os alunos e o ambiente-contexto. Assim é sugerido no conceito de enação por Varela (1994), bem como na proposta de trabalho que investe na imaginação (PIMENTEL, 2013; 2016). Na perspectiva do grupo de estudos ligado à universidade, percebe-se como a sistema cinestésico e suas particularidades podem ser um potencial para os estudos artísticos.

3.2 Associação Nacional de pesquisadores em Dança – ANDA

Sobre a ANDA:

A Associação Nacional de Pesquisadores em Dança (ANDA) é uma associação civil, de natureza científica, sem fins lucrativos, fundada em 04 de julho de 2008, que congrega pesquisadores, centros e instituições dedicados a promover, incentivar, desenvolver e divulgar pesquisas no campo da Dança. (ANDA, 2020)²⁶

O I Encontro Científico Nacional ocorreu em julho de 2008, Universidade Federal da Bahia (UFBA), com a presença de 169 pesquisadores. O 1º Congresso Nacional, em 2010, também na Bahia, formalizou a ANDA por meio da escolha democrática de sua diretoria. A partir daí, assim como na ABRACE, os Encontros e Congressos se alternam de ano em ano, trazendo consigo um eixo temático. Nos últimos quatro anos, período do nosso recorte, podemos verificar temas que envolvem a formação em dança, e a relação entre dança, economia e política. Utilizando os mesmos descritores – *dança e cognição, dança e neurociências, dança*

²⁶ Referência: Site da ANDA. Quem somos. Disponível em: < <https://portalanda.org.br/quem-somos/>>. Acesso em: 01 out 2020.

e ciências cognitivas – foram encontrados 15 textos no período de 2015 a 2019, em edições disponíveis no portal eletrônico da ANDA. Segue abaixo o Quadro 2, correspondente aos resultados encontrados:

Quadro 2: Artigos sobre cognição e dança, publicados em Anais da ANDA, de 2015 a 2019.

	Ano de publicação	Autor(a)	Título	Referências das Ciências Cognitivas	Referências da Dança
(1)	2015	Alexandre Batista Reis	Arte Rupestre e Fenomenologia: Uma perspectiva transdisciplinar para a consciência do dançar	-	CLARK, 2015 PINHEIRO, 2002 RENGEL, 2009
(2)	2017	Alexandre José Molina	Corpo, dança e educação: Paradigmas em trânsito	DAMÁSIO, 1996, 2000, 2004	-
(3)	2017	Amanda da Silva Pinto	Corpo e aprendizagem: movimentos possíveis	AREDNT, 2000 BETHOZ 2000 DAMÁSIO, 2004 DENNETT, 1997 LAKOFF; JOHNSON, 1999 CONSENZA; GUERRA, 2011 MATURANA; VARELA, 1995 RIBEIRO, 2015	KATZ, 2005 RIBEIRO, 2015 GREINER, 2017
(4)	2017	Lenira Peral Rengel e Jadiel Ferreira Santos	Pelo ensino de uma dança desobediente: reinventar o <i>homo aestheticus</i> em metáforas ativistas negras	DAMÁSIO, 2011 RAMACHANDRA N, 2014 LAKOFF; JOHNSON, 1999	RENGEL; LUCENA; GONÇALVES, 2016
(5)	2017	Rosemeri Rocha da Silva	A poética e o discurso dramático	BUZAN, 2009, 2012 THOMPSON, 1996 VARELA, 1991, 1993	GREINER, 2013 HERCOLES, 2002 SETENTA, 2008
(6)	2018	Tatiana de Oliveira Almeida	Dança narrativa: corpomídia e criação em dança no contexto da educação básica	PIMENTEL, 2013 RIBEIRO, 2012	ALVARENGA, 2009 KATZ; GREINER, 2005, 2008 LABAN, 1990, 1978 PIMENTEL, 2013 RENGEL, 2008 RIBEIRO, 2012

					SILVA, 2015 VIANNA, 1990
(7)	2018	Amanda da Silva Pinto	Dança na escola: Andando parado?	BERTHOZ, 2000 DAMÁSIO, 2004, 1995 LAKOFF; JOHNSON, 1999 NOE, 2004	
(8)	2019	Pâmela Rinaldi Aroz D'Almeida Santana	Grupo X de improvisação em dança enquanto potência para ações contradispositivas	-	CHAVES, 2002 FERNANDES, 2016 GREINER, 2005 GREINER; KATZ, 2005, 2019 LEPECKI, 2010 MATOS, 2012 RENGEL, 2007 SILVIA, 2005.
(9)	2019	Marlyson de Figueiredo Barbosa	Masculinidade não é brutalidade: um questionamento das metáforas machistas na dança de salão	LAKOFF; JOHNSON, 2002 RAMACHANDRAN , 2014 VARELA, 2003	FEITOZA, 2011 KATZ; GREINER, 2015 RENGEL, 2007
(10)	2019	Paula Alejandra Sacur Muñoz	Práticas de autoria corporal: Dança e Body-mind centering	-	FORTYN, 2010 LE BRETON, 2013 LOUPPE, 2012 PEES, 2017
(11)	2019	Verônica Teodora Pimenta	Confluências entre políticas de cognição e políticas do corpo na improvisação em dança	KASTRUP, 2005, 2001	DOMENECI, 2010 FIADEIRO, 2018 FORTIN, 1998 GUERRERO, 2008 LEPECKI, 2017, 2013 MARQUES, 2011 RIBEIRO; FONSECA, 2011 VILAS BOAS, 2012
(12)	2019	Cristiane Pinho	Entre afeto e cognição: alguns aspectos da dança moderna presentes no pensamento de Isadora Duncan na Bahia/Brasil	KASTRUP, 2010 RAMACHANDRAN , 2014	CHENEY, 1977 DUNCAN, 1985, 1996 GREINER, 2010 KATZ; GREINER, 2015 KURTH, 2004 MOURA, 2018
(13)	2019	Thiago da Silva Santana	Ações corporais na dança	RAMACHANDRAN , 2014	FEITOZA; SANTANA 2018 KATZ; GREINER, 2015

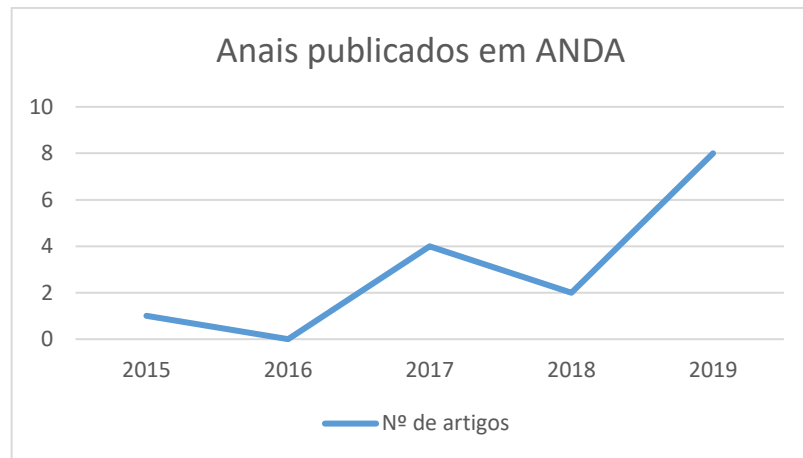
					LABAN, 1978 RENGEL; SANTANA, 2018, 2007
(14)	2019	Márcia Virgínia Mignac da Silva e Iara Cerqueira de Linhares Albuquerque	Dança e conhecimento: formulações ou insurgências do agora	-	GREINER; KATZ, 2001, 2005 KATZ, 2014, 2010, 2006, 2005, 2002 LEPECKI, 2017 MACHADO, 2007
(15)	2019	Camila de Moura Venturelli	Tensões entre corpo e ambiente: fazeres do Laboratório de Manuseio do Gesto	BERTHOZ, 2000 DAMÁSIO, 2007 EDELMAN, 2000 LAKOFF; JOHNSON, 1980 LATASH, 2015 NOE, 2004 VARELA; THOMPSON; ROSCH, 1993	BASTOS, 2017 GREINER, 2005

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

De antemão, é possível notar que a maioria dos trabalhos publicados selecionados fazem parte da última edição disponível, de 2019. Esse aumento de trabalhos relativos à temática dessa pesquisa visto na publicação de 2019 da ANDA acompanha um aumento geral de trabalhos publicados pela ANDA neste mesmo ano. Foram 238 trabalhos publicados em 2019, em contraponto a 88 artigos publicados no ano anterior. De 2015 a 2018 a média foi de 83,5 trabalhos por ano. E, em 2019, houve uma ampliação equivalente a quase o triplo de artigos publicados em relação à média dos últimos anos. O portal ANDA não pontua os motivos desse crescimento significativo, mas além da inclusão de trabalhos de estudantes da graduação pode-se pressupor uma ampliação geral da instituição.

Para melhor visualização da questão temporal das publicações, abaixo segue o Gráfico 1 representando a quantidade de artigos com a temática “dança e cognição” publicados entre 2015 e 2019.

Gráfico 1 – Número de artigos que abordam “dança e cognição”, publicados em Anais da ANDA de 2015 a 2019.

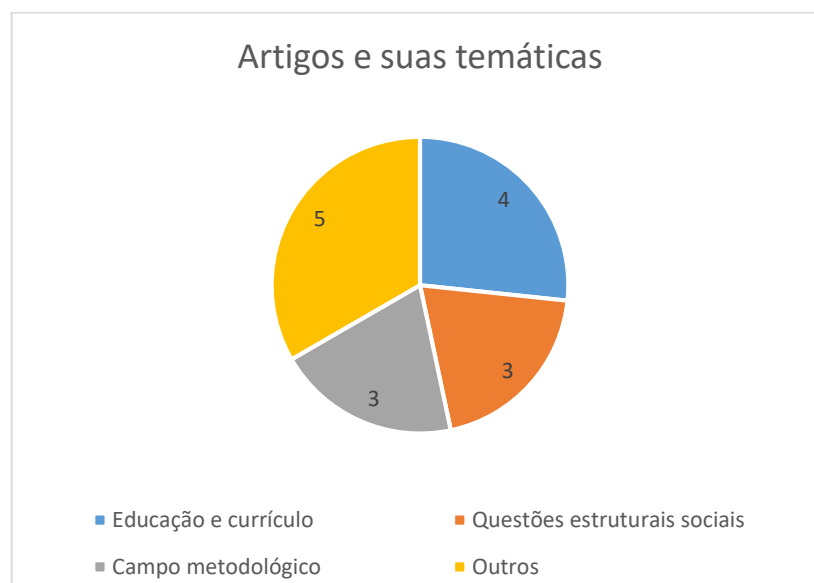


Fonte: Elaborada pela autora, 2020.

3.2.1 Apresentação e reflexão sobre os artigos

Para apresentar os artigos relativos à articulação entre dança e cognição, e visualizar as discussões trazidas nesses textos, eles foram divididos segundo as temáticas mais abordadas pelos autores. Posteriormente, discuto os artigos levantados dentro desses temas. Segue o Gráfico 2, relativo aos artigos publicados nos Anais da ANDA, de 2015 a 2019, e suas temáticas:

Gráfico 2 – Artigos sobre “dança e cognição” e abordagens temáticas em Anais da ANDA: 2015 a 2019.



Fonte: Elaborada pela autora, 2020.

3.2.2 Dança e cognição: educação e currículo

O ensino-aprendizagem é o assunto mais recorrente entre os artigos. O autor **Alexandre Molina** (2017) se aprofunda na questão cognitiva no que tange às discussões sobre *corpo e educação*, e o objetivo de seu texto (2)²⁷ é destacar aspectos importantes sobre a questão do corpo nessa relação. Seu trabalho parte de uma pesquisa mais ampla, que envolveu identificar caminhos alternativos às dicotomias presentes nos currículos da formação em dança. Podemos lembrar que toda a primeira fase de estudos cognitivos que considerou o cérebro análogo à máquina, e que também se apoiava na teoria dualista, influenciou a educação durante décadas.

Trazendo Damásio (1996, 2000, 2004), Molina (2017) aborda a crítica do neurocientista ao dualismo cartesiano, explicando como as dicotomias se revelam em ideias como a da tábula rasa no sistema educacional. O autor também levanta a questão de como as formações são concebidas de modo linear, e as avaliações são feitas de modo a esperar um resultado pré-determinado dos alunos. Isso diz de “um sistema educativo que negligencia posições críticas e emancipadoras de formação profissional” (MOLINA, 2017, p. 09). Nesse sentido, Molina (2017) critica o ensino-aprendizagem baseado na cognição pautada na representação, com poucas possibilidades para a criação.

Para Molina (2017), assim como para **Amanda Pinto** (2017), o currículo e a lógica do sistema escolar estão realmente dissonantes de concepções do corpo íntegro e do corpo em movimento como *locus* de conhecimento. Essa é a disparidade que Pinto (2017) discorre em seu artigo “Corpo e aprendizagem: movimentos possíveis” (3). Segundo a autora,

Mesmo que a aprendizagem necessite de várias etapas de ação, é de consenso que a leitura, a escrita e a oralidade são as atividades mais valorizadas nos processos educacionais. As atividades entendidas no senso comum como corporais são restritas, pois não são consideradas como parte do mesmo tipo de educação, embora estudos sobre corpo e movimento na neurociência apontem algo bem distinto dessa compreensão. (PINTO, 2017, p. 3)

É trazendo referenciais, como Corenza e Guerra (2011), Berthoz (2000), Dennett (1997), Damásio (2004), Maturana e Varela (1995), Rengel (2007), Ribeiro (2015) e Greiner (2012) que a autora busca nas linhas cognitivas, ligadas ao tema da aprendizagem, dialogar como o

²⁷ Os artigos serão indicados pela sua numeração entre parênteses, referente à sua posição apresentada na Tabela 2, neste Capítulo.

movimento. Nesse diálogo, a dança se compõe de forma necessária no processo formativo humano, podendo ser relacionada à perspectiva enativa de experienciar o mundo, como visto em Varela (1994). Pinto (2017, p. 03) também adverte os dualismos presentes na escola: “Basta lembrar que, em geral, se admite que ‘trabalhar a mente’ é muito mais importante do que ‘trabalhar o corpo’”. Acrescenta também a influência da ciência moderna, do olhar objetivado, do corpo como ‘carne’ e passível de análise em neutralidade.

É novamente a autora, Amanda Pinto (2018), que discorre em seu trabalho (7) sobre a distância entre os estudos científicos e o ambiente escolar, trazendo Boaventura de Souza Santos (2002) para dizer que essa distância está ligada ao “paradigma dominante” sob o qual as escolas funcionam. Pinto (2018, p. 13) explica que “Boaventura de Souza Santos (2002) denomina de ‘paradigma dominante’ as ciências arraigadas nos princípios positivistas, ou seja, nos paradigmas que afirmam o dualismo e supervalorizam as ciências naturais”. Pinto (2018) menciona como a educação, mesmo que com perspectivas dualistas, tem tido inclusões parciais do movimento corporal na importância da aprendizagem. Porém, segundo a autora, são os neurocientistas que estão trazendo perspectivas não dualistas, integrando corpo, mente, emoção e sentidos. Para Pinto (2018), essas ideias ainda estão distantes das práticas do contexto escolar, mesmo se tratando de um assunto tão importante para a educação.

Verônica Pimenta (2019) promove entrelaçamentos das políticas do corpo e da cognição na improvisação em dança (11). A palavra política, explicada logo no início do seu trabalho, vem com forte relação à palavra *polis*, ambiente, que no caso é o ambiente escolar. A política cognitiva proposta pela autora abraça a cognição de invenção, de Kastrup (2005), sendo proposta a existência de experiências inventivas por meio da técnica de improvisação em dança.

A partir dessa definição de cognição inventiva, proponho a improvisação como estratégia de desatrelamento de uma noção tradicional de ensino-aprendizagem em dança, na qual a conquista de habilidade compositiva seja pensada como estágio posterior ao processo formativo. Desse modo, torna-se impossível pensar o ensino-aprendizagem como mero encaixe dos sujeitos a saberes já estruturados. (PIMENTA, 2019, p. 06)

Provoca-se, então, reverberações dessa prática no espaço escolar, que Pimenta (2019) afirma não ser um espaço natural, e também não convidativo à intervenção às regras. Porém, é um *locus* importante no desenvolvimento do ensino-aprendizagem, portanto, dos modos cognitivos.

3.2.3 Campo metodológico

No campo metodológico, **Rosemeri da Silva** (2017) desenvolve sua pesquisa (5), com base nas teorias da cognição. A autora apresenta o *mapa de criação*, que é uma estratégia metodológica baseada no “mapa mental” desenvolvida por Tony Buzan (2009). A ideia principal do mapa mental é se aproximar do modo como o cérebro opera, que “não raciocina de forma linear e monótona (...), pensa em várias direções ao mesmo tempo” (BUZAN, 2009 *apud* SILVA, 2017, p. 04). É com base no conceito de **enação**, de Varela (1994), que a autora apresenta sua proposta de metodologia, explicando que ela precisa ser móvel, pois o sujeito que percebe, age, dança, e se move no seu contexto e no tempo presente, está em constante negociação com aquilo que lhe surge no momento.

Enquanto Silva (2017) apresenta uma proposta metodológica a partir de uma obra, um espetáculo já construído, **Camila Venturelli** (2019) apresenta (15) uma proposta de cartografia do movimento para sua pesquisa, que ocorre no Laboratório de Manuseio do Gesto, plataforma que se desenvolve como residência artística na cidade de São Paulo. A pesquisa trata da composição coreográfica, na tensão entre gesto e ambiente. Venturelli (2019, p. 06) apresenta a *tensão* não como comumente é associada, ao cansaço ou estresse, mas como a ação muscular do corpo necessária para a sustentação da estrutura óssea. A autora explica que cada tensionamento corporal gera um gesto, e este exprime um significado. Assim, a pesquisa de observação dos gestos como material artístico para construções artísticas compreende, a partir da cognição, a dimensão de experiências que já surgiram e que podem ser reconstruídas com novos sentidos. Os aspectos cognitivos envolvem a enação, o processo metafórico do corpo em relação com o ambiente, bem como a importância do sistema vestibular e a característica flexível – não computacional – do processo de memorização.

Tatiana Almeida (2018) também aborda o aspecto metodológico, porém aplicado numa escola municipal em Juiz de Fora, Minas Gerais. A autora apresenta (6) a *dança narrativa*, que foi sua metodologia para trabalhar a dança na escola, de forma que escapasse da lógica vigente de comunicação e produção de conhecimento, e estivesse aliada com aspectos como a inventividade, a experiência do sujeito, o corpomente, e o conceito do *corpomídia*, de Katz e Greiner (2008). Desse modo, Almeida (2018) lida com uma ideia de corpo que se relaciona e se transforma a cada contato com uma nova informação, e não, como receptáculo de

informações. Almeida (2018) apresenta as etapas de um trabalho com a dança que realizou na escola, relacionando-o às suas bases conceituais para o (a) leitor (a).

3.2.4 Questões estruturais sociais

Uma questão fundamental na relação dança e cognição é apontada por **Lenira Rengel e Jadiel Santos** (2017): o racismo estrutural (4). Essa não é uma problemática particular: ela permeia a sociedade como um todo, e do contexto dessa pesquisa não é diferente. Os autores propõem uma “dança desobediente afrocentrada” com base nas “Epistemologias do Sul” (SANTOS, 2010; 2007) e das Ciências Cognitivas (LAKOFF; JOHNSON, 2004; 1999). Rengel (2017) destrincha em seus estudos a questão metafórica do corpo, e reforça como as metáforas corporais em aulas de dança perpetuam a dominação branca e de elite. “A dança, como ação no mundo, instituiu legitimadores dos saberes, impondo modelos culturais e políticos por via cognitiva, obviamente, isto é, via corpo e seu modo de operar” (RENGEL; SANTOS, 2017, p. 08).

Reconhecendo perspectivas hegemônicas sobre os países e povos chamados “subdesenvolvidos” e como isso se reflete nas hierarquias econômicas, políticas e culturais nos locais aos quais pertencemos, os autores Rengel e Santos (2017, p. 16) alegam ser fato “a lesão que ocorre nos muitos corpos negros, como “lesões” culturais e físicas, por meio de procedimento de branqueamento, em termos de posturas, de estética de cabelos, de cirurgias plásticas, de vestimentas, de religiões”. E falando em dança, cognição e aprendizado, cabe citá-los em sua argumentação sobre como o aspecto discriminatório se funde com a nossa temática:

Argumentamos a importância e implicações destes conhecimentos da África e suas diásporas no Brasil sob os estudos das Ciências Cognitivas para que possamos entender que estas questões afetam o corpo (ou seja a pessoa, o estudante, o professor de Dança), afetam o mundo e/ou contexto no qual estas pessoas vivem. Portanto a urgência necessária de novas abordagens para inclusão de um conhecimento afrocêntrico na dança e pela dança, entendendo-os também enquanto processos cognitivos que podem evidenciar níveis de afetações emancipatórias para com o desenvolvimento cognitivo. (RENGEL, SANTOS; 2017, p. 09)

Marlyson Barbosa (2019) também atravessa uma questão fundamental: outra forma de opressão e violência na estrutura social, que é o machismo e a masculinidade tóxica (9). Trazendo autores como Feitoza (2011), Ramachandran (2014), e Lakoff e Johnson (2002), Barbosa (2019) pontua as metáforas dicotômicas relacionadas ao sujeito, ativo ou passivo na

dança, e explica que elementos opressores são reproduzidos nas aulas de dança de salão. Nesse contexto de dança, Barbosa (2019) discute que a posição de homens e mulheres é definida socialmente e as metáforas corporais explicitam e reafirmam um padrão de poderio masculino. O autor conta que no aprendizado por imitação acontece um espelhamento, e que “infelizmente, o machismo é desenvolvido também de forma espelhada, pois, são muitos os cavalheiros que levam consigo essa imposição adquirida por experiências culturais/corporais” (BARBOSA, 2019, p. 06).

Compreendendo nessa pesquisa que não há um processo cognitivo que ocorra independente do ambiente, a afirmação de Barbosa (2019, p. 05) nos indica que os ambientes da dança de salão são comumente permeados por fatores que desenvolvem mais inibição do que convite à partilha e à construção:

Cognitivamente, ou seja, como se conhece o mundo, vale ressaltar que esse tipo de violência causado pelo machismo dificulta a relação de ensino e aprendizado, a interação social com colegas durante as aulas, o aproveitamento cognitivo proposto pelo professor e, principalmente, sua autonomia como ser humano, mulher, corpo, e dançarina de dança de salão.

Vale ressaltar que, infelizmente, esse não é um problema exclusivo dos ambientes da dança de salão, ou sequer da dança. Estamos envolvidos, e precisamos nos mover.

Pâmela Aroz (2019) aborda a questão cognitiva em seu artigo (8) como uma premissa, a de que o corpo não é separado da mente e que se entende a dança como uma ação cognitiva do corpo. A sua proposta é a de consideração do trabalho do Grupo X de improvisação em dança – projeto de extensão na UFBA – como de ações contradispositivas, que confrontam os padrões impostos pelos dispositivos de poder. O ponto destaque é a característica heterogênea do grupo, com a presença de corpos cadeirantes, por exemplo. “Grupo X não se encaixa no sistema binário: dança ou dança inclusiva. É dança.” (ARÓZ, 2019, p. 10). Esse aspecto demonstra que o desenvolvimento cognitivo só é maior ou menor em cada corpo, quando apenas se considera as potencialidades do sujeito dentro de uma realidade esperada, fora de seu contexto. No campo da dança, vale lembrar que para dançar, só é preciso corpo. Independente de como ele seja.

3.2.5 Outros

Neste tópico estão cinco trabalhos que apresentam perspectivas variadas sobre a cognição. O trabalho (1) de **Alexandre Reis** (2015) busca saber qual a influência da consciência da dança para o ser humano através da análise pictórica da arte rupestre. Para isso, o autor traça a transdisciplinaridade com a ciência cognitiva, que no seu artigo aparece anunciando uma perspectiva integrada: corpo, mente e dança, integralmente. Para o autor, a ciência cognitiva “coloca filósofos e cientistas ocupados tentando descrever como dançamos nas imediações da consciência e do devaneio” (REIS, 2015, p. 05).

Cristiane Pinho (2019) apresenta a cognição relacionada com o afeto da dança de Isadora Duncan, que quando chega a Salvador em 1916 deixa suas marcas pela cidade (12). Segundo a autora, tendo em vista que os corpos no Brasil são outros, ocorre uma transformação, uma reorganização corporal no contato dos corpos brasileiros com a dança livre de Isadora, a qual tem potência principalmente porque tem afeto. As questões cognitivas se apresentam pela presença dos afetos, da dimensão política e da experiência que a dança é capaz de provocar.

Márcia e Iara (2019) cruzam conhecimentos sobre cognição, política e comunicação (14), para enfatizar como o *corpomídia* (KATZ; GREINER, 2005) é contaminado pelo ambiente tecnológico e midiático, e como o *biopoder* torna as pessoas intolerantes a formas não padronizadas de se fazer arte. Não obstante, concordam que: “A produção de conhecimento em dança antes de tudo é uma insurgência, que não emana dos *biopoderes*, e sim, do corpo a partir de sua capacidade inventiva e de reversibilidade.” (SILVA; ALBUQUERQUE, 2019, p. 14)

Paula Muñoz (2019) relaciona criação e improvisação em dança com a técnica do BMC – Body Mind Centering –, tendo como premissa as bases das ciências cognitivas atuais (10). Para uma prática autoral, a autora escolhe o caminho da percepção de si, o que envolve buscar subjetividade e percepção corporal na prática do movimento. É por isto que tem como guia o BMC, e a pesquisa almeja “chegar no encontro com nossas próprias experiências e vivências, para criar uma linguagem corporal, uma dança autônoma e singular” (MUÑOZ, 2019, p. 10).

Thiago Santana (2019) aborda “a dança como ação cognitiva do corpo, ou seja, como ação de conhecer” (SANTANA, 2019, p. 04), que acontece por meio das ações corporais básicas e derivadas. A partir da premissa de que os corpos são *corponectivos* (RENGEL, 2015),

integrados, e que interagem entre si partilhando de seus conhecimentos, Santana (2019) compreende que as ações corporais descritas por Laban (1978), de forma universal, aparecem na dança de corpos totalmente distintos e que se movimentam de formas diversas. Sendo assim, o autor enfatiza a necessidade de se sensibilizar e abrir espaço para a diversidade e para novos modos cognitivos.

3.3 Tecendo relações

Passamos por uma variedade de temáticas nas quais se pode construir uma ponte entre os saberes da dança e os saberes cognitivos. Ao tratar dos saberes da dança reforço a subjetividade do sujeito, e a experiência de um corpo expressivo em movimento, independente da técnica utilizada pelo ser que dança. Ao buscar os saberes cognitivos, me deparei com o conceito de **enação** (VARELA, 1994), perceber em ação, ser movimento uma ação corporalizada. Nesse ponto, testemunhamos um encontro de premissas comuns.

Quando se fala em conhecer o mundo com base numa experiência corporalizada, abre-se uma porta em que as dimensões são imensuráveis, o que pode levar os artistas que buscam os saberes cognitivos a caminhos distintos e objetos de análise variados. Mas, algo que chama atenção é que o ponto de partida é muito consonante: as ideias de que o corpo e a mente não são separados e independentes, de que não há hierarquia de saberes entre estes, que não aprendemos apenas o que está posto no mundo, mas também transformamos e construímos conhecimentos. Isso a partir de uma experiência íntegra e subjetiva que acontece corporalmente, a cada sujeito, em relação ao ambiente e a outros sujeitos.

É possível notar que, dos 19 autores abordados na pesquisa de referências, apenas Wachowicz (2018) está inserida em uma linha de pesquisa que se debruça sobre as relações entre dança e cognição. Os demais autores, embora não tragam essa relação como o assunto principal, trazem conceitos e ideias dos estudos cognitivos como um suporte muito importante, seja para refletir sobre dança na escola, na universidade, no currículo, na pesquisa cênica, entre outros. Também é possível notar que as autoras Lenira Peral Rengel, Márcia Virgínia Mignac da Silva, Iara Cerqueira de Linhares Albuquerque e Amanda da Silva Pinto realizaram suas pesquisas de doutorado no Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Semiótica da PUC-SP, que tem em seu corpo docente Helena Katz e Christine Greiner (2005), que desenvolvem estudos que buscam articular diversos campos do saber, entre os quais a cognição. Ressalta-se, no

levantamento realizado, que o conceito de *corpomídia*, de Helena Katz e Christine Greiner (2005), é citado em vários dos artigos. O *corpomídia*, em resumo, diz de um corpo que é mídia de si mesmo, ou seja, que não é um recipiente de transmissão de informações (como um aparelho de televisão) mas é ele a própria informação, ele se transforma a cada contato com uma nova informação (KATZ, H.; GREINER, C., 2005). Esse conceito esclarece que o ambiente que estamos inseridos não é separado e independente de nós. Estas autoras estão muito presentes nas referências em dança dos autores aqui apresentados. Outros (as) autores (as), também referenciados nessa pesquisa nos Capítulos 1 e 2, também são citados nos artigos levantados em Anais da ABRACE e da ANDA, como Varela (1994), Varela, Thompson e Rosch (1991), Ribeiro (2012; 2015), Kastrup (2007) e Pimentel (2013; 2016).

Compreendo que não há consideração sobre cognição e dança nos artigos levantados que não dialogue com o conceito de cognição corporificada, ou que deixe de compreender o corpo integral (emoções, mente, pensamentos, imaginação, músculos, movimento) como princípio para a cognição. Pelo contrário, os autores se movimentam para dissolver tantas separações cultivadas e impostas até então. Nesse contexto é importante lembrar que esses autores que dialogam sob uma perspectiva não dualista, na qual me incluo, possivelmente, tem experiência em contextos dualistas, como em escolas, por exemplo. E, provavelmente, levam esses dualismos consigo. Isso aponta para um processo de modificação amplo, que poderá começar de forma individual, na relação do indivíduo consigo mesmo.

Verificamos que um terço dos artigos apresentam reflexões sobre a presença da dança na escola, ou no currículo e formação de professores de dança. Esses trabalhos denunciam a negação e a desvalorização do corpo no ambiente escolar, onde a aula de dança fica dissociada e afastada do conhecimento, como discutem Rengel e Santos (2017, p. 04): “Posicionamo-nos, veementemente, a que se rompa com estereótipos que colocam a Dança como uma prática folclórica e alegórica para datas comemorativas”. Alguns apresentam metodologias não tradicionais para as aulas de dança, utilizando a criação individual e coletiva. As práticas são revestidas de bases cognitivas e seus efeitos são publicados pelos autores em suas pesquisas.

Outra parcela dos trabalhos levantados nessa pesquisa parte dos estudos cognitivos para apresentar metodologias, ferramentas para a criação e a composição coreográfica, ou para a prática de autoria cênica. Alguns autores tem suas pesquisas dentro da universidade, em grupos de extensão e pesquisa, e outros em laboratórios de criação em espaços livres. Nas discussões

apresentadas, são evidenciadas a afetividade e a subjetividade na experiência. Também é ressaltada a relação com o ambiente, visto que a dança se faz com ele, sendo abordadas as ações de dança que reverberam no ambiente, seja na escola ou outras instituições, bem como o ambiente e aquilo que faz parte dele (espaço, cultura, objeto, sons, pessoas, entre outros...) interferem na cognição e no aprendizado em dança.

Considerando que a cognição está relacionada a apreender o mundo, reconhecendo como as relações transformam nossas ações e percepções, alguns dos artigos tocaram em problemáticas da estrutura social brasileira, o berço. Nesse recorte, foi levantado o ambiente *bios midiático*²⁸, o machismo estrutural e o racismo estrutural. Silva e Albuquerque (2019, p. 02) analisam a sociabilidade a partir do conceito de *bios midiático*, “uma vez que, sem olhar o corpo na situação em que se encontra hoje, premido pelo neoliberalismo e pelas transformações cognitivas trazidas pelo viver *offline*, não se pode pensar o papel da dança”.

Quanto ao machismo e racismo estruturais, é denunciado o cenário prejudicial que se posta a indivíduos negros e mulheres que desenvolvem sua cognição na sociedade, já que de forma predisposta sofrem violências naturalizadas. Rengel e Santos (2017, p. 16) comentam que “ainda que doloroso ter que abordar este assunto, todavia não há como deixar de fazê-lo, esta dança vem sendo colocada (há anos) como ‘subdesenvolvida’, por exemplo”. A dança que os autores se referem é a dança negra. E falar de cognição nesse contexto é falar do direito de construir esse mundo também, com a singularidade e reconhecimento de todas as culturas presentes. Invisibilizar a dança negra, bem como calar a dança de mulheres, é assumir uma postura de dominação, que nada tem a ver com a cognição que concordamos.

Se falamos de inteligência, não é só sobre ler, escrever e raciocinar. Se falamos sobre dança, não é só sobre a dança branca. Se falamos em criação, não é sobre o que esperamos ver, é sobre aquilo que desconhecemos. Concordamos com Ribeiro (2012), que destrincha as várias consequências de separarmos tanto o corpo-mente a ponto de perdermos a referência de conexões. Para ampliar e agregar é preciso mais do que nunca, exercer a atenção receptiva de Kastrup (2007), o olhar aberto, aquele que pode relacionar sem expectar um futuro prévio, pelo

²⁸ Conceito de Sodré (2006) trazido pelas autoras Silva e Albuquerque (2019). “O conceito de *bios midiático* desenvolvido por Muniz Sodré (2006) remete primeiramente ao *bios virtual* – um ecossistema tecnológico de virtualização de formas de vida, que diante das novas relações espaço-temporais exacerba-se e determina novas estruturas e configurações sociais. Logo o “bios midiático” é uma transformação técnica do espaço-tempo, adequada ao ambiente midiático atual”. (SILVA; ALBUQUERQUE, 2019, p. 04)

querer, pelo fazer. Esse olhar pode ajudar a quebrar preconceitos e agregar outros seres na construção de um mundo conjunto, mais diverso. Este, certamente, abrigará imaginações pessoais e coletivas mais sensíveis, alimentando assim uma cognição imaginativa (PIMENTEL, 2013; 2016) de amplas possibilidades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluir esta monografia, trabalho final do curso de Dança da UFMG, é um ato que possui muitos significados. Essa trajetória começou em 2012, com uma atitude minha bastante despretensiosa na escolha do curso no vestibular, vinda de um luto recente de um ano e meio com o falecimento de minha querida mãe, para mim, uma grande artista. A dança, que sempre fez parte da minha vida, se deslocou então de cenário, e cresceu de forma bem-vinda. A morte ressignifica a vida. Eu que ingressei nessa universidade, já disse um dia que gostaria que o ciclo não se finalizasse nunca, pois contemplava o recheio de sentidos que aquele ambiente me ofertava. Hoje compreendo melhor os ciclos, e esse se encerra aqui.

Hoje compreendo que estudar numa universidade pública é refletir, construir e pesquisar conhecimentos que serão compartilhados, num ato de devolução ao investimento que nessa instituição se faz. Nesse sentido, no âmbito de minhas transformações pessoais ao longo das experiências no curso, junto aos docentes e colegas de turma, ofereço-me com firmeza à sociedade onde hei de movimentar os conhecimentos que nessa trajetória se transformaram em corpo. Ao escolher essa casa de saber e esse curso de Dança, intuía que ali teria vazão o valor artístico da dança que era tão grande em minha vida, mas que nela pouco tinha propriedade para se afirmar. Eu que me formei num instituto técnico federal (CEFET-MG), filha de pai músico e contador, e irmãos profissionais de TI – Tecnologia da Informação –, que tinha a primazia do raciocínio lógico na minha vida, tinha muita dificuldade em compreender a minha prática de dança apartada daquele universo. Ou, que a Vanessa que raciocinava era uma, que amava era outra, e que dançava, outra. Dissociada.

Foi numa das primeiras aulas da graduação, aos dezoito anos, que conheci formalmente a cinestesia, ou sentido do movimento. Esse conhecer abriu portas para mais uma série de experiências na própria graduação e também fora dela, no percurso artístico da dança, profissionalmente. Foi transitando de aluna em escolas de dança, para grupos de dança e companhia profissional, junto às reflexões acadêmicas, que um universo sobre ensino-aprendizagem de dança, políticas culturais, técnica de dança e espetáculos se abriu. E como uma observação curiosa, permanecia pairando a pergunta sobre o que é isso que acontece no corpo, que tanto se transforma na experiência com a dança.

Buscar a interlocução dança e cognição no ensino-aprendizagem parte desse anseio. Compreender os estudos sobre cognição foi o primeiro passo, o qual apresentou um panorama sobre como temos lidado com o aprendizado de forma objetiva, técnica, através da concepção do funcionamento do cérebro como análogo a uma máquina de computador, desde os anos 1940 (VARELA, 1994). O histórico dos estudos cognitivos retrata os formatos educacionais conteudistas, e a supervalorização do raciocínio lógico. De raízes ainda anteriores, contribui a relegação do corpo ao pecado (RIBEIRO, 2012) e a utilização da educação como meio de domínio, da fabricação de corpos dóceis²⁹.

O livro “The embodied mind”, traduzido “A mente corpórea” de Varela, Thompson e Rosch (1991), já nos sugere a partir do título como essa relação corpo e mente pode ser lida de forma ampla, o que junto a outras concepções, muda completamente o olhar para o que é o aprendizado, o que são conteúdos, e o que significa aprender. Na perspectiva dessa pesquisa, essa é uma contribuição importante que as ciências cognitivas trazem para o ensino-aprendizagem de dança. Se para as ciências cognitivas, na atualidade, o corpo não é mais visto como instrumento de morada da mente, então ele participa ativamente dos processos humanos com todas as suas características. Não se nega, nem se joga mais a escanteio aquilo que nos é inerente, sejam nossas ações, sentimentos, emoções, pensamentos, raciocínios, movimentos, imaginações, tudo existe em corpo. E nada existe sozinho, sempre em relação. O que define a nossa percepção de algo ser estritamente racional ou emocional, é o foco que se dá à questão. Como receber o foco de luz, dançando em grupo em cima do palco.

A ciência cognitiva atual enaltece a relação entre aquilo que já foi criado e aquilo que criamos nas relações com o mundo, sendo o resultado disso, a preciosa experiência única de cada sujeito (enação). Esse é o foco do trabalho artístico: o material subjetivo, pois o que é subjetivo é o que de alguma forma se fará emergir em expressão, no caso da dança, em expressão no próprio corpo. Neurocientistas, médicos, psicólogos cognitivistas, tem se encarregado de explicar anatomicamente, biologicamente, dentre outras maneiras, como acontece essa experiência subjetiva – trazendo à luz o exemplo de Varela (1994) de que a visão da cor não é um fenômeno que se finda na explicação fotoquímica, porque junto a este fenômeno incluem as características espaciais, afetivas, entre outras. A dança não se encarrega de explicar isso, ela tem o subjetivo

²⁹ Termo de Michel Foucault, também muito trazido nos artigos apresentados no terceiro Capítulo desta pesquisa.

como base, ela parte da experiência subjetiva, se vale de técnicas e outros elementos para torná-la concreta.

Quando as autoras aqui trazidas discorrem sobre imaginação e atenção receptiva, estão anunciando modos artísticos de ser aprendiz, de ser corpo cognitivo no mundo. Sendo assim, foi importante perceber que os estudos cognitivos estão admitindo em primeiro plano a experiência do sujeito. Nem sempre o *locus* de aprendizado da dança, tendo o subjetivo como ponto principal de seu trabalho, irá realmente valorizar a experiência. Os artigos aqui apresentados nos mostram que há sempre um contexto social, cultural e político que interferirá no trabalho de dança. Às vezes, as metodologias de improvisação e foco na criação podem assumir uma postura impositiva, se existirem simplesmente para ir na contramão de metodologias tradicionais. Às vezes, as metodologias tradicionais podem provocar liberdade, mas também podem insistir em limitar. Às vezes queremos ser diversos, mas segregamos naturalmente as danças marginalizadas. Outras vezes, instituições e sistemas maiores, nos seus modos hegemônicos de funcionamento, serão empecilhos para alguns tipos de expressão. Por isso é fundamental atrelar ao fazer, uma perspectiva feminista, antirracista, não homofóbica e não transfóbica, pois assumir a interferência do contexto é assumir um contexto de violências naturalizadas, e não é com este fluxo que desejo colaborar.

Consideramos, finalmente, com esse trabalho, que as ciências cognitivas e a dança não são áreas divergentes, que muito estiveram porque construímos visões dualistas, segregadoras, que refletem também valorizações discrepantes entre as áreas. Acredito que a dança e as ciências cognitivas atuais compartilham uma premissa em comum, e a vejo como o ponto de partida. Para o bailarino, a noção de subjetividade pode sugerir um percurso de integridade entre sua dança e sua vida. Para o professor-artista relembra que todas as suas técnicas artísticas e pedagógicas serão serventia do despertar do potencial artístico de seus alunos, e quando isso acontecer, ele se tornará um mediador. Essas são duas funções das quais me aproximei, até então, mas os diálogos não param por aí. A dança e a arte como um todo encontram dificuldades mercadológicas e profissionais para sobreviver, pois não há valorização cultural e social da área, o que contribui também para a falta de credibilidade associada às capacidades cognitivas envolvidas no aprendizado em arte. As novas concepções podem ajudar a modificar esse cenário.

Por fim, essa pesquisa pretende contribuir para o entendimento de que somos amplos em recursos para ser/estar e comunicar com o ambiente, e que somos seres ativos. Desenvolver amplamente a capacidade cognitiva do ser humano, compreendendo o corpo integral e valorizando os seus processos e experiências, se mostra um importante avanço nesse contexto social. A dança é uma mescla de muitas características: é poética, reflexiva, física, espiritual, política, estética, entre outras. Entender cognição para além dos processos de racionalização de um corpo em repouso é abrir portas para uma forma mais consciente e carinhosa de experienciar o mundo.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, T. O. Dança narrativa: corpomídia e criação em dança no contexto da educação básica. In: V CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISADORES EM DANÇA, 2018, Manaus. [Anais eletrônicos...]. Campinas, Galoá, 2018. Disponível em: <<https://proceedings.science/anda/anda-2018/papers/danca-narrativa--corpomidia-e-criacao-em-danca-no-contexto-da-educacao-basica->>. Acesso em: 08 out. 2020.
- ARAÚJO. Tarso. Como surgiu o computador? *SuperInteressante*, 2018. Disponível em: <<https://super.abril.com.br/mundo-estranho/como-surgiu-o-computador/>>. Acesso em: 01 set. 2019>. Acesso em: 20 fev. 2020.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ARTES CÊNICAS. Histórico da ABRACE. 2020. Disponível em: <<http://portalabrace.org/4/index.php/abrace2/historico>>. Acesso em: 21 set. 2020.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ARTES CÊNICAS. Congressos e Reuniões Científicas. 2020. Disponível em: <<http://portalabrace.org/4/index.php/congressos-e-reunioes/congressos-e-reunioes-cientificas>>. Acesso em: 21 set. 2020.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ARTES CÊNICAS. Anais ABRACE. 2020. Disponível em: <<https://www.publonline.iar.unicamp.br/index.php/abrace/index>>. Acesso em: 21 set. 2020.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISADORES EM DANÇA. Anais da ANDA. 2020. Disponível em: <<https://proceedings.science/anda>>. Acesso em: 21 set. 2020.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISADORES EM DANÇA. Quem somos. 2020. Disponível em: <<https://portalanda.org.br/quem-somos/>>. Acesso em: 21 set. 2020.
- BARBOSA, M. F. Masculinidade não é brutalidade: um questionamento das metáforas machistas na dança de salão. In: 6º ENCONTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE PESQUISADORES EM DANÇA, 2019, Salvador. [Anais eletrônicos...]. Campinas, Galoá, 2019. Disponível em: <<https://proceedings.science/anda/anda-2019/papers/masculinidade-nao-e-brutalidade--um-questionamento-das-metaforas-machistas-na-danca-de-salao>>. Acesso em: 10 out. 2020.
- BERGSON, H. (2006b). A percepção da mudança. In: Bergson, H. O pensamento e o movente: ensaios e conferências. São Paulo: Martins Fontes. (Original publicado em 1911) *apud* KASTRUP, Virgínia. A invenção na ponta dos dedos: a reversão da atenção em pessoas com deficiência visual. *Psicologia em Revista*, Belo Horizonte, v. 13, n. 1, p. 69-90, jun. 2007. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/per/v13n1/v13n1a05.pdf>>. Acesso em: 06 set. 2019.
- BONDÍA, Jorge Larrosa. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. Tradução de João Wanderley Geraldi. *Revista Brasileira de Educação*. n. 19, 2002. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rbedu/n19/n19a02.pdf>>. Acesso em: 06 set. 2019.

BUZAN, Tony. **Mapas mentais**. Rio de Janeiro: Sextante, 2009 *apud* SILVA, R. R. A poética e o discurso dramático. In: V ENCONTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE PESQUISADORES EM DANÇA, 2017, Natal. [*Anais eletrônicos...*]. Campinas, Galoá, 2017. Disponível em: <<https://proceedings.science/anda/anda-2017/papers/a-poetica-e-o-discurso-dramaturgico>>. Acesso em: 08 out. 2020.

CORTELLA, M. S. Você sabe com quem está falando?. *Youtube*, 2011. Publicado por Daniel Batera. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=P3NpHryB-fQ>>. Acesso em: 28 ago. 2019.

COWART, M. Embodied Cognition. *Internet Encyclopedia of Philosophy*, 2004. Disponível em: <<http://www.iep.utm.edu/>> *apud* RIBEIRO, M. M. Cognição e afetividade na experiência do movimento em dança: conhecimentos possíveis. In: GREINER, C.; KATZ, H. (Org.). **Arte e Cognição**: Corpomídia, Comunicação, Política. 1 ed. São Paulo: Annablume, 2015. parte 1, p. 23-75.

DELEUZE, G. (1981). Francis Bacon: logique de la sensation. Paris: Éd. de la Différence. *apud* KASTRUP, Virgínia. A invenção na ponta dos dedos: a reversão da atenção em pessoas com deficiência visual. *Psicologia em Revista*, Belo Horizonte, v. 13, n. 1, p. 69-90, jun. 2007. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/per/v13n1/v13n1a05.pdf>>. Acesso em: 06 set. 2019.

DICIO online. Dicionário Online de Português. Significado de Cognição. 2020. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/cognicao/>>. Acesso em: 26 out. 2020.

EFLAND, A. D. Arte y Cognición: la integración de las artes visuales en el curriculum. Barcelona: Octaedro, 2004. 246 p. *apud* RIBEIRO, Mônica Medeiros. **CORPO, AFETO E COGNIÇÃO na Rítmica Corporal de Ione de Medeiros**: entrelaçamento entre ensino de arte e ciências cognitivas. 2012. 324 f. Tese (Doutorado em Artes) – Escola de Belas Artes, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

EFLAND, Arthur D. Cultura, Sociedade, Arte e Educação no Mundo Pós-Moderno. In: GUINSBURG, J; BARBOSA, Ana Mae (Org.). **O Pós-modernismo**. São Paulo: Perspectiva, 2008. cap. 8, p.173-188.

GREINER, C.; KATZ, H. (Org.). **Arte e Cognição**: Corpomídia, Comunicação, Política. 1 ed. São Paulo: Annablume, 2015, 280 p.

HISSA, C. E. V.; RIBEIRO, M. M. Saber Sentido. *Conceição/Conception*. Campinas, São Paulo. v. 6, n. 2, p. 90-109, 2017. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/conce/article/view/8648656/17384>>. Acesso em: 16 set. 2019.

JUSTINO, W. C. Corpo e Escola: Processo criativo com alunos do ensino fundamental da Escola Municipal Sociólogo Gilberto Freyre. In: IX REUNIÃO CIENTÍFICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ARTES CÊNICAS. 1., 2017, Natal, Rio Grande do Norte. [*Anais eletrônicos...*]. Natal, 2017. Disponível em: <<https://www.publonline.iar.unicamp.br/index.php/abraces/article/view/985/1207>>. Acesso em: 21 set. 2020.

KASTRUP, Virgínia. A invenção na ponta dos dedos: a reversão da atenção em pessoas com deficiência visual. *Psicologia em Revista*, Belo Horizonte, v. 13, n. 1, p. 69-90, jun. 2007. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/per/v13n1/v13n1a05.pdf>>. Acesso em: 06 set. 2019.

KATZ, Helena. Corpo apps: do dispositivo ao aplicativo. In: GREINER, C.; KATZ, H. (Org.). **Arte e Cognição**: Corpomídia, Comunicação, Política. 1 ed. São Paulo: Annablume, 2015. parte 2. p. 239-256.

KIM, J. H. Cibernética, ciborgues e ciberespaço: notas sobre as origens da cibernética e sua reinvenção cultural. *Horizontes Antropológicos*, Porto Alegre, ano 10, n. 21, p. 199-219, jan./jun. 2004. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/ha/v10n21/20625.pdf>>. Acesso em: 04 dez. 2020.

LIMA, Thiago. Portas Lógicas. *Embarcados*. 2020. Disponível em: <<https://www.embarcados.com.br/portas-logicas/>>. Acesso em: 20 fev. 2020.

MOLINA, A. J. Corpo, dança e educação: paradigmas em trânsito. In: V ENCONTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE PESQUISADORES EM DANÇA, 2017, Natal. [*Anais eletrônicos...*]. Campinas, Galoá, 2017. Disponível em: <<https://proceedings.science/anda/anda-2017/papers/corpo--danca-e-educacao--paradigmas-em-transito>>. Acesso em: 05 out. 2020.

MUÑOZ, P. A. S. Práticas de autoria corporal: Dança e *body-mind centering*. In: 6º ENCONTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE PESQUISADORES EM DANÇA, 2019, Salvador. [*Anais eletrônicos...*]. Campinas, Galoá, 2019. Disponível em: <<https://proceedings.science/anda/anda-2019/papers/praticas-de-autoria-corporal--danca-e-body-mind-centering-->>. Acesso em: 28 set. 2020.

NEVES, Neide. Redefinindo a noção de técnica corporal: as razões no corpo. In: GREINER, C.; KATZ, H. (Org.). **Arte e Cognição**: Corpomídia, Comunicação, Política. 1 ed. São Paulo: Annablume, 2015. parte 1, p. 153-190.

PIMENTA, V. T. Confluências entre políticas de cognição e políticas do corpo na improvisação em dança. In: 6º ENCONTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE PESQUISADORES EM DANÇA, 2019, Salvador. [*Anais eletrônicos...*]. Campinas, Galoá, 2019. Disponível em: <<https://proceedings.science/anda/anda-2019/papers/confluencias-entre-politicas-de-cognicao-e-politicas-do-corpo-na-improvisacao-em-danca>>. Acesso em: 28 set. 2020.

PIMENTEL, L. G. A Cognição Imaginativa como projeto de formação do professor@artista. In: XXVI CONFAEB, nov. 2016, Boa vista. *Anais...* Boa Vista: [s.n], 2016. p. 11-21. Disponível em: <<http://ufr.br/confaeb/index.php/anais/category/6-mesas-redondas?download=57:1-a-cognicao-imaginativa-na-formacao-de-professor-s-artistas-experiencias-em-dialogo>>. Acesso em: 09 set. 2019.

PIMENTEL, L. G. Cognição Imaginativa. *PÓS: Revista do Programa de Pós-graduação em Artes da EBA/UFG*, Belo Horizonte, v. 3, n. 6, p. 96-104, 2013. Disponível em: <<https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistapos/article/view/15640/12515>>. Acesso em: 09 set. 2019.

PINHO, Cristiane. Entre afeto e cognição: alguns aspectos da dança moderna presentes no pensamento de Isadora Duncan na Bahia/Brasil. In: 6º ENCONTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE PESQUISADORES EM DANÇA, 2019, Salvador. [Anais eletrônicos...]. Campinas, Galoá, 2019. Disponível em: <<https://proceedings.science/anda/anda-2019/papers/entre-afeto-e-cognicao--alguns-aspectos-da-danca-moderna-presentes-no-pensamento-de-isadora-duncan-na-bahia--brasil>>. Acesso em: 28 set. 2020.

PINTO, A. S. Corpo e aprendizagem: movimentos possíveis. In: V ENCONTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE PESQUISADORES EM DANÇA, 2017, Natal. [Anais eletrônicos...]. Campinas, Galoá, 2017. Disponível em: <<https://proceedings.science/anda/anda-2017/papers/corpo-e-aprendizagem--movimentos-possiveis->>. Acesso em: 06 out. 2020.

PINTO, A. S. Dança na escola: Andando parado? In: V CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISADORES EM DANÇA, 2018, Manaus. [Anais eletrônicos...]. Campinas, Galoá, 2018. Disponível em: <<https://proceedings.science/anda/anda-2018/papers/danca-na-escola--andando-parado->>. Acesso em: 10 out. 2020.

PAULO, I. J. C.; PAULO, S. R.; ARRUDA, Z. A. A obra de Francisco Varela como uma teoria de aprendizagem: uma experiência de ensino com um estudante com déficit de aprendizagem. *Experiências em Ensino de Ciências*. Mato Grosso, v. 12, n. 8, p. 1-13, 2017. Disponível em: <https://if.ufmt.br/eenci/artigos/Artigo_ID433/v12_n8_a2017.pdf>. Acesso em: 01 ago. 2019.

REIS, A. B. Arte rupestre e fenomenologia: uma perspectiva transdisciplinar para a consciência do dançar. In: IV ENCONTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE PESQUISADORES EM DANÇA. 2015, Santa Maria. [Anais eletrônicos...]. Campinas, Galoá, 2015. Disponível em: <<https://proceedings.science/anda/anda-2015/papers/arte-rupestre-e-fenomenologia-uma-perspectiva-transdisciplinar-para-a-consciencia-do-dancar#>>. Acesso em: 05 out. 2020.

RENGEL, L. P.; SANTOS, J. F. Pelo ensino de uma dança desobediente: reinventar o *homo aestheticus* em metáforas ativistas negras. In: V ENCONTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE PESQUISADORES EM DANÇA, 2017, Natal. [Anais eletrônicos...]. Campinas, Galoá, 2017. Disponível em: <<https://proceedings.science/anda/anda-2017/papers/pelo-ensino-de-uma-danca-desobediente--reinventar-o-homo-aestheticus-em-metaforas-ativistas-negras>>. Acesso em: 06 out. 2020.

RIBEIRO, M. M. Cognição e afetividade na experiência do movimento em dança: conhecimentos possíveis. In: GREINER, C.; KATZ, H. (Org.). **Arte e Cognição**: Corpomídia, Comunicação, Política. 1 ed. São Paulo: Annablume, 2015. parte 1, p. 23-75.

RIBEIRO, Mônica Medeiros. **CORPO, AFETO E COGNIÇÃO na Rítmica Corporal de Ione de Medeiros**: entrelaçamento entre ensino de arte e ciências cognitivas. 2012. 324 f. Tese (Doutorado em Artes) – Escola de Belas Artes, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

SANTANA, P. R. A. D. Grupo X de Improvisação em Dança enquanto potência para ações contradispositivas. In: 6º ENCONTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE PESQUISADORES EM DANÇA, 2019, Salvador. [Anais eletrônicos...]. Campinas, Galoá, 2019. Disponível em: <<https://proceedings.science/anda/anda-2019/papers/grupo-x-de-improvisacao-em-danca-enquanto-potencia-para-aco-es-contradispositivas>>. Acesso em: 10 out. 2020.

SANTANA, T. S. Ações corporais na dança. In: 6º ENCONTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE PESQUISADORES EM DANÇA, 2019, Salvador. [*Anais eletrônicos...*]. Campinas, Galoá, 2019. Disponível em: <<https://proceedings.science/anda/anda-2019/papers/acoes-corporais-na-danca>>. Acesso em: 04 out. 2020.

SILVA, M. V. M. da; ALBUQUERQUE, I. C. L. de. Dança e conhecimento: Formulações ou insurgências do agora. In: 6º ENCONTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE PESQUISADORES EM DANÇA, 2019, Salvador. [*Anais eletrônicos...*]. Campinas, Galoá, 2019. Disponível em: <<https://proceedings.science/anda/anda-2019/papers/danca-e-conhecimento--formulacoes-ou-insurgencias-do-agora>>. Acesso em: 04 out. 2020.

SILVA, R. R. A poética e o discurso dramaturgico. In: V ENCONTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE PESQUISADORES EM DANÇA, 2017, Natal. [*Anais eletrônicos...*]. Campinas, Galoá, 2017. Disponível em: <<https://proceedings.science/anda/anda-2017/papers/a-poetica-e-o-discurso-dramaturgico>>. Acesso em: 08 out. 2020.

VARELA, Francisco J. **Conhecer**: As ciências cognitivas tendências e perspectivas. Tradução de Maria Teresa Guerreiro. Lisboa: Instituto Piaget, 1994. 100 p. Título original: Connaître, lessciencescognitives, tendances et perspectives.

VARELA, J. F; THOMPSON, E; ROSCH, E. **A mente corpórea**: Ciência cognitiva e experiência humana. Tradução de Joaquim Nogueira Gil e Jorge de Souza. Lisboa: Instituto Piaget, 1991. 366 p. Título original: The embodied mind.

VENTURELLI, C. M. Tensões entre corpo e ambiente: fazeres do laboratório de manuseio do gesto. In: 6º ENCONTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE PESQUISADORES EM DANÇA, 2019, Salvador. [*Anais eletrônicos...*]. Campinas, Galoá, 2019. Disponível em: <<https://proceedings.science/anda/anda-2019/papers/tensoes-entre-corpo-e-ambiente--fazeres-do-laboratorio-de-manuseio-do-gesto>>. Acesso em: 11 out. 2020.

VERMERSCH, P. (2002a). La prise en compte de la dynamique attentionnelle: éléments théoriques. *Expliciter*, 43, 27-39 *apud* KASTRUP, Virgínia. A invenção na ponta dos dedos: a reversão da atenção em pessoas com deficiência visual. *Psicologia em Revista*, Belo Horizonte, v. 13, n. 1, p. 69-90, jun. 2007. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/per/v13n1/v13n1a05.pdf>>. Acesso em: 06 set. 2019.

WACHOWICZ, Fátima. O treinamento *viewpoints*: conexões entre corpo e cognição, prática como pesquisa. In: X CONGRESSO DA ABRACE. 1.. 2018, Natal, Rio Grande do Norte. [*Anais eletrônicos...*]. Natal, 2018. Disponível em: <<https://www.publionline.iar.unicamp.br/index.php/abrace/article/view/3896/4087>>. Acesso em: 22 set. 2020.