

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE GRADUAÇÃO BACHARELADO EM
EDUCAÇÃO FÍSICA

EMERSON JOSÉ SANTOS DA SILVA
LUCAS RAFAEL BENVINDO DA SILVA MENEZES
RODRIGO FELIX FERREIRA

**A DANÇA E SEUS BENEFÍCIOS PARA CRIANÇAS COM TRANSTORNO DE
ESPECTRO AUTISTA**

RECIFE/2022

EMERSON JOSÉ SANTOS DA SILVA
LUCAS RAFAEL BENVINDO DA SILVA MENEZES
RODRIGO FELIX FERREIRA

**A DANÇA E SEUS BENEFÍCIOS PARA CRIANÇAS COM TRANSTORNO DE
ESPECTRO AUTISTA**

Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, como requisito final para obtenção do título de Graduado em Educação Física.

Professor Orientador: Ma. Rafaelle de Araujo Lima e Brito

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 2338/ O.

S586d Silva, Emerson José Santos da
A dança e seus benefícios para crianças com transtorno do espectro
autista. / Emerson José Santos da Silva, Lucas Rafael Benvindo da Silva
Menezes, Rodrigo Felix Ferreira. - Recife: O Autor, 2022.
29 p.

Orientador(a): Ma. Rafaelle de Araujo Lima e Brito.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário
Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Educação Física, 2022.

Inclui Referências.

1. Dança terapia. 2. TEA. 3. Vantagens.. 4. Infantil. I. Menezes,
Lucas Rafael Benvindo da Silva. II. Ferreira, Rodrigo Felix. III. Centro
Universitário Brasileiro - UNIBRA. IV. Título.

CDU: 796

Dedicamos esse trabalho a Deus, a nossos pais, familiares, amigos e professores que contribuíram de alguma forma para nossa aprendizagem e formação.

*“Só se pode alcançar um grande êxito.
quando nos mantemos fiéis a nós mesmos.”
(Friedrich Nietzsche)*

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. REFERENCIAL TEÓRICO	10
2.1 Transtorno do espectro autista – TEA.....	10
2.2 Dança.....	14
2.2.1 Benefícios da dança	15
3. DELINEAMENTO METODOLÓGICO	16
4. RESULTADOS	17
4.1 Possibilidades de intervenções da dança em crianças autistas.....	17
4.2 Benefícios da dança no desenvolvimento motor de crianças com autismo	19
4.3 A interação social de crianças com TEA através da dança	20
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	21
REFERÊNCIAS.....	28
AGRADECIMENTOS	28

A DANÇA E SEUS BENEFÍCIOS PARA CRIANÇAS COM TRANSTORNO DE ESPECTRO AUTISTA

Emerson José Santos da Silva

Lucas Rafael Benvindo da Silva Menezes

Rodrigo Felix Ferreira

Rafaelle de Araujo Lima e Brito

Resumo: Através da cultura corporal do movimento a criança com autismo pode se expressar de diversas formas, a linguagem corporal além de ser um instrumento de comunicação e interação, é uma expressão individual característica de corpos diversos e movimentos específicos. Neste cenário, a dança é sugerida como uma forma alternativa para crianças com autismo desenvolverem suas habilidades sociais e comunicativas, como também a autopercepção no mundo, e no espaço. O presente estudo teve por objetivo geral analisar as contribuições da dança para crianças com transtorno de espectro autista. Esta pesquisa pretendeu ainda: Explorar a possibilidade de intervenção da dança em crianças com autismo como terapia; identificar os benefícios da dança no desenvolvimento motor de crianças com TEA; e compreender como ocorre a interação social desses pacientes através da dança. O presente estudo foi elaborado através de pesquisas bibliográficas nas bases de dados eletrônicos, SCIELO, PUBMED e Google Acadêmico, tendo um caráter exploratório e descritivo com base nos dados dos artigos científicos, dando continuidade às buscas em outras fontes de pesquisas. Segundo o estudo observacional sobre a plasticidade cerebral, constatou-se que a dança possibilita a viabilidade da averiguação das atitudes dos indivíduos com TEA e sua relação com a plasticidade cerebral. Conclui-se, que esse estudo contribui para que este tipo de intervenção seja mais conhecido e utilizado por profissionais de educação física e como estratégia multidisciplinar pelos demais atuantes da área de saúde, facilitando a expansão e aperfeiçoamento de técnicas e conhecimentos sobre a temática.

Palavras-chave: Dançaterapia; TEA; Vantagens; Infantil.

1 INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA), é definido pela Associação Americana de Psicologia - APA (2013), como um transtorno do neurodesenvolvimento. O termo foi inicialmente utilizado para descrever sintomas da esquizofrenia por Eugen Bleuler (1911), porém o termo "Autismo" fica mais evidenciado em 1943 por Leo Kanner, um psicólogo que através de seu artigo "Distúrbio Autísticos do contato afetivo", abordava de forma relevante em suas primeiras pesquisas características de criança autista, como o "isolamento autístico" (CUNHA, 2015).

O TEA é um distúrbio neurológico que está presente desde a infância, manifestando antes dos 3 anos de idade com predominância em meninos (DIEHL, 1995), que apresenta déficits em várias dimensões como sociocomunicativa, comportamental e interação social (SCHMIDT, 2013). A dificuldade sensorial pode ser considerada um dos maiores déficits centrais do autismo, pois está diretamente ligada na parte relacional social da comunicação (SCHMIDT, 2013).

Muitas crianças apresentam desde cedo danos sensoriais e motores, evidenciados por movimentos estereotipados, padrões restritos e repetitivos de comportamentos, interesse e/ou atividades, comprometimento intelectual, da linguagem e atraso no desenvolvimento psicomotores (DIAGNOSTIC AND STATISTICAL MANUAL OF MENTAL DISORDERS (DSM-V) APA, 2013; PECTRUS C. *et al.*, 2008).

Com os déficits de comunicação e interação social da criança com TEA, o autismo não é homogêneo, ou seja, nenhuma criança diagnosticada com autismo irá apresentar os mesmos níveis e características, desta forma, com base nos dados e estudos, foi realizada uma atualização da Classificação Internacional de Doenças (CID) da Organização Mundial de Saúde (OMS), as várias classificações do autismo localizado pela CID-10, passa a englobar apenas para a classificação CID-11, abrangendo todos os tipos e níveis de autismo com a classificação do TEA (OMS, 2016).

Com estimativas da ONU em que aproximadamente 1% da população pode apresentar algum nível de autismo, espera-se que aproximadamente existam 2 milhões de pessoas autistas no Brasil, de acordo com a última projeção do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2018) da população brasileira. Como o

TEA é um transtorno do neurodesenvolvimento que surge entre 0-3 anos, fase importante no processo de crescimento infantil, ele afeta o desenvolvimento do cérebro da criança, gerando atraso nos processos de desenvolvimento cognitivo e nos gestos motores (DOS SANTOS *et al.*, 2020).

Nessa fase é muito importante o processo da aquisição do movimento corporal, a aprendizagem dessas habilidades motoras que referênciam ao padrão do movimento, é iniciada na infância com gestos corporais simples, evoluindo até a forma mais complexa dos movimentos (GALLAHUE; OZMUN, 2013). Por isso, é essencial a compreensão do comportamento motor a fim de observar as intervenções específicas para cada indivíduo, promovendo benefícios de acordo com o seu estágio de habilidades motoras (ROSA NETO *et al.*, 2010).

A interação do indivíduo com o meio é bastante relevante para o aperfeiçoamento das suas habilidades motoras, uma vez que a cultura corporal do movimento é moldada em interação com o ambiente e os seus pares, através de seus corpos em diversas atividades, principalmente na infância que possibilita um vasto domínio do corpo em um grande acervo de atividades possíveis (TANI *et al.*, 2010).

Através da cultura corporal do movimento a criança com autismo pode se expressar de diversas formas, a linguagem corporal além de ser um instrumento de comunicação e interação, é uma expressão individual característica de corpos diversos e movimentos específicos (LABAN, 1978).

Em um experimento feito por Hildebrandt; Koch e Fuchs (2016) sugerem a dança como uma forma alternativa para crianças com autismo desenvolverem suas habilidades sociais e comunicativas, como também a autopercepção no mundo, e no espaço. Outros pontos relevantes dentro da dança que podem contribuir para o processo de estimulação sensorial que é a musicalização e de comandos dos objetos, que promovem o aprendizado de novas habilidades e experiências motoras (GONÇALVES, 2007).

Para aprofundar as reflexões desta pesquisa, foi elaborada a seguinte questão: Até que ponto a dança pode intervir na evolução da criança com TEA? Quais os benefícios a longo prazo, ela pode trazer para o indivíduo? Para isso, definimos como objetivo geral da nossa pesquisa: Analisar as contribuições da dança para crianças com transtorno de espectro autista. E dando suporte ao objetivo geral, os específicos foram: Explorar a possibilidade de intervenção da dança em crianças com autismo como terapia; identificar os benefícios da dança no desenvolvimento motor

de crianças com TEA e compreender como ocorre a interação social desses pacientes através da dança.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Transtorno do espectro autista – TEA

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um termo guarda-chuva utilizado para a classificação de um conjunto de condições neurodesenvolvimentais que abrangem a Síndrome de Asperger, o transtorno global do desenvolvimento não especificado (autismo atípico), transtorno autístico e o desintegrativo da infância (CUNHA, 2015).

Desta forma, por apresentar várias dimensões e diagnósticos diversos, a Associação Americana de Psicologia - APA (2013) propôs a mudança e junção na classificação no Manual Diagnóstico e Estatísticos de Transtornos Mentais (DSM-5). O DSM-5, que é responsável por estabelecer as diretrizes do diagnóstico para o TEA.

A definição de “espectro autista” é compreendida por atualmente se entender que o transtorno se manifesta em diferentes formas, intensidades e compromete diversas áreas que podem variar de indivíduo para indivíduo, desde a interação social, a estereotípias (comportamentos repetitivos), além da comunicação interpessoal (GIVIGI *et al.*, 2021).

O TEA é uma condição que tem início precoce, no qual se manifesta em um período de até os 3 anos de idade, as dificuldades do transtorno comprometem o desenvolvimento da criança até ao longo da vida, essas alterações não são de forma estável, elas oscilam de acordo com períodos apresentando variabilidade de intensidade (APA, 2013).

O espectro apresenta uma variação de intensidade nas áreas comprometidas pelo TEA, representando diferentes graus de tonalidades de uma cor, assim dentro do universo do TEA existe uma heterogeneidade de características, necessidades e habilidades que podem variar de acordo com cada criança e seu diagnóstico (SCHMIDT, 2013).

Essas alterações se dão por fatores genéticos e ambientais. De acordo com sua complexibilidade, o diagnóstico é feito por meio de identificação de comportamentos e histórico desenvolvido de cada pessoa, de forma individual (BAILEY *et al.*, 1995).

De acordo com estudos Elsabbagh *et al.* (2012) o TEA tem prevalência com uma incidência de 4 vezes maior em meninos do que em meninas. De acordo com o DSM-5w, em seus critérios de diagnóstico, estipulam uma média no qual as primeiras características do TEA devem aparecer antes dos 36 meses de idade, entretanto estudos mostram que as crianças apresentam problemas no desenvolvimento entre 12 e 24 meses (NOTERDAEME & HUTZELMEYER-NICKELS, 2010).

A detecção precoce de problemas no desenvolvimento da criança é fundamental para a realização de tratamentos que venham a melhorar a sua qualidade de vida, pois possibilita a intervenção precoce com práticas terapêuticas, clínicas e pedagógicas importantes para o desenvolvimento social, pessoal, intelectual e motor da criança, favorecendo a construção de laços com os pais e seus cuidadores (VISANI; RABELLO, 2012; KLIN, 2006).

Sabendo que, na primeira infância, entre 0-3 anos, a criança apresenta estruturas fisiológicas com maior plasticidade, proporcionando uma maior sensibilidade para as intervenções. Entretanto, estudos demonstram que dificilmente uma criança com TEA tenha seu diagnóstico antes dos 5 anos (DALEY, 2004).

De acordo com Santos *et al.*, (2016), a evolução das ferramentas de diagnóstico ao longo dos anos propicia que se observe cada vez mais uma incidência do transtorno em escala mundial, tornando-o alvo cada vez mais visado pelas investigações científicas. No Brasil, por exemplo, estima-se que existam entre 76 mil e 195 mil indivíduos autistas, baseando-se em estimativas de proporção internacionais (SANTOS *et al.*, 2016).

Em atualização recente, por exemplo, foram englobados na classificação de TEA no DSM-5, as Síndromes de Asperger e Rett, o Transtorno Desintegrativo da Infância, transtornos globais do desenvolvimento, além do próprio autismo, aumentando exponencialmente as chances de diagnósticos. Implicando na perspectiva de que são a mesma condição, estratificados de forma resumida em dois grandes grupos de sintomas: Déficit na comunicação e interação social; Padrão de comportamentos, interesses e atividades restritos e repetitivos (RESENDE; PONTES; CALAZANS, 2015; ARAÚJO; NETO, 2014; SANTOS *et al.*, 2016).

Apesar de reconhecer algumas diferenças entre os transtornos, a APA diz que essas diferenças são pouco significativas e estratificar o TEA pode na verdade prejudicar o diagnóstico correto (ARAÚJO; NETO, 2014). Santos *et al.* (2016) mostram

que de acordo com o DSM-4, os transtornos globais do neurodesenvolvimento são subdivididos em:

I - Transtorno Autístico (Autismo Clássico); II - Síndrome de Asperger (“Autismo brando” - Geralmente os indivíduos não sofrem atraso cognitivo, mas possuem grande dificuldade na interação social); III - Transtorno Desintegrativo da Infância (Síndrome de Heller - Caracterizado por uma regressão em múltiplas funcionalidades e ocorre após os dois primeiros anos de vida da criança); IV - Transtorno Global do Desenvolvimento (Indivíduos com características muito semelhantes ao autismo, mas com pequenas variações); V - Síndrome de Rett (Desordem genética causada por uma mutação de um gene, acomete principalmente pessoas do gênero feminino e acarreta implicações cognitivas e motoras) (SANTOS *et al.*, 2016).

No entanto, com a nova classificação do DSM-5, todas essas desordens passam a englobar o Transtorno do Espectro Autista (APA, 2013). A CID (Classificação Internacional de Doenças) também traz modificações recentes, a serem implementadas a partir de 2022 (ALMEIDA, *et al.*, 2020). Na classificação vigente (CID-10) os transtornos estão classificados da seguinte forma:

ANTIGA CLASSIFICAÇÃO	
F84	Transtornos globais do desenvolvimento (TGD)
F84.0	Autismo infantil
F84.1	Autismo atípico
F84.2	Síndrome Rett
F84.3	Outro de transtorno desintegrativo da infância
F84.4	Transtorno com hipercinesia associada a retardo mental e a movimentos estereotipados
F84.5	Síndrome de Asperger
F84.8	Outros transtornos globais do desenvolvimento
F84.9	Transtornos globais não especificados do desenvolvimento

Fonte: Próprios autores.

Porém, a nova classificação (CID-11) que entrou em vigor 11 de fevereiro de 2022, possui alterações englobando os transtornos no TEA, de forma semelhante ao DSM-5, da seguinte maneira:

NOVA CLASSIFICAÇÃO	
6A02	Transtorno do Espectro do Autismo (TEA)
6A02.0	Transtorno do Espectro do Autismo sem deficiência intelectual (DI) e com comprometimento leve ou ausente da linguagem funcional
6A02.1	Transtorno do Espectro do Autismo com deficiência intelectual (DI) e com comprometimento leve ou ausente da linguagem funcional
6A02.2	Transtorno do Espectro do Autismo sem deficiência intelectual (DI) e com linguagem funcional prejudicada
6A02.3	Transtorno do Espectro do Autismo com deficiência intelectual (DI) e com linguagem funcional prejudicada
6A02.4	Transtorno do Espectro do Autismo sem deficiência intelectual (DI) e com ausência de linguagem funcional
6A02.5	Transtorno do Espectro do Autismo com deficiência intelectual (DI) e com ausência de linguagem funcional
6A02. Y	Outro Transtorno do Espectro do Autismo especificado
6A02. Z	Transtorno do Espectro do Autismo, não especificado

Fonte: Próprios autores.

Como já citado, de acordo com o DSM-5, o TEA possui em síntese dois grupos de sintomas, o déficit na interação/comunicação social e o padrão de comportamentos restritivos e repetitivos. Cada um desses grupos é observado em três níveis estratificados, são eles: Nível 1 - O indivíduo necessita de um acompanhamento básico; Nível 2 - Acompanhamento moderado; Nível 3 - Acompanhamento intensivo (APA, 2013).

As manifestações clínicas do TEA são modificadas de acordo com o desenvolvimento da criança. O diagnóstico precoce e a realização de intervenções adequadas, possibilitam uma evolução significativa no quadro do paciente. É importante ressaltar que os sintomas do autismo não são os mesmos, desta forma, cada indivíduo tem o seu diagnóstico (ZWAIGENBAUM *et al.*, 2015).

Em relação ao TEA, é possível observar os seguintes sinais: Déficits na comunicação, nas interações sociais, comportamentos repetitivos e rígidos, interesses restritos e dificuldade para processar estímulos sensoriais (APA, 2013).

Os déficits na interação social dizem respeito às dificuldades de estabelecer conversações regulares, seja utilizando linguagem verbal ou não verbal. Além da dificuldade para adequação de comportamento a certos contextos e padrões sociais, o que para crianças torna-se uma limitação no momento de brincar, por exemplo (APA, 2013).

Já no quesito dos padrões de comportamento, os indivíduos apresentam geralmente uma insistência em rotinas bem estabelecidas, tornando-se por muitas vezes inflexíveis a variações desse costume. Esses comportamentos podem ser modificados conforme a idade, além de demonstrarem uma grande sensibilidade a estímulos sensoriais do ambiente, fascinando-se com luzes e movimentos, por exemplo (APA, 2013).

O autismo não tem cura, desta forma o seu tratamento deve ser feito de maneira multidisciplinar, ou seja, com o acompanhamento de vários profissionais, onde estudos mostram que a realização de intervenções precoce pode potencializar o desenvolvimento neuropsicomotor da criança e apresentar ganhos significativos. Por isso utilizar de atividades que promovam a socialização, a relação da criança com o seu próprio corpo e espaço e atividades lúdicas sensoriais são fundamentais para o seu desenvolvimento (COSTA, 2014).

2.2 Dança

A arte de dançar é uma das formas mais antigas da humanidade, relatando sua aparição muito antes do homem se comunicar linguisticamente. Dançar é a expressão mais antiga que se conhece, acompanhando o homem em diversas situações, ele praticava como meio de se comunicar, para acasalar-se, para interações em grupos e entre outras relações (SANTOS E CAMARGO, 2018).

Na vida dos povos mais antigos a dança era usada para pedir chuva, solicitar cura de algumas patologias, forma de agradecer pelas vitórias e em momentos de morte. O dançar estava em todos os acontecimentos dos povos antigos (MARBA *et al.*, 2016). Segundo Santos e Camargo (2018), o surgimento da dança tem vários significados e formas, estando ligado ao sentido religioso, onde as pessoas dançavam em: casamentos, nascimentos, puberdade, fertilidade e colheitas.

Vista como um ato sagrado era manifestado nos templos em que os sacerdotes usavam para invocar os auxílios dos deuses ou para agradecer. Através dessas danças em homenagem aos deuses foram se construindo gestos próprios e conjunto de passos para cada situação e para cada deuses, sendo denominado de coreografia como é conhecido hoje (SANTOS E CAMARGO, 2018).

Percebe-se que a dança foi muito importante para os povos antigos e que eles dançavam em todos os acontecimentos. A dança era como um meio de comunicação usando a linguagem gestual e oral, independentemente naquela época tinha uma importância e significado muito grande, influenciando os povos (MARBA, *et al.*, 2016).

2.2.1 Benefícios da dança

A dança é uma atividade prazerosa de se praticar e pode proporcionar aos indivíduos força muscular, estética corporal e autoestima, através dos movimentos realizados pela atividade. Contribuindo para a promoção da saúde e qualidade de vida (MARBÁ *et al.*, 2016).

A prática da dança, proporciona às pessoas inúmeras vantagens, como: redução da ansiedade, a responsabilidade mútua e a inclusão em grupo. Além disso, promove saúde, o desenvolvimento motor, o equilíbrio e habilidade musical (ANDRADE *et al.*, 2015).

Sendo uma atividade coletiva e lúdica, pode-se dizer que a dança é um instrumento de facilitação nos relacionamentos interpessoais, no desenvolvimento da autoestima, da autoconfiança e do senso de responsabilidade. Trazendo benefícios físicos como: aumento da resistência corporal, postura, flexibilidade, estética e tendo contribuição no equilíbrio emocional do indivíduo como um todo (FALSARELLA E AMORIM, 2008).

A prática da dança garante melhorias na elasticidade muscular, melhora movimentos articulares, diminui o risco de doenças cardiovasculares, problemas no aparelho locomotor e sedentarismo, reduzindo o índice de pressão arterial elevado. É

através da dança, que muitos podem viver e alcançar uma determinada idade com boa saúde e muita disposição (MARBÁ, *et al.*, 2016).

Segundo Andrade *et al.*, (2015) a dança carrega um estilo de vida mais saudável trabalhando o comportamento humano (psicomotor, perceptivo, socioafetivo e cognitivo) pelo movimento corporal, buscando um melhor alcance na qualidade de vida e saúde. Melhorando a capacidade do movimento e flexibilidade, estimulando a memória recente e concentração.

Os indivíduos através do uso do corpo seguindo movimentos preestabelecidos que podem ser improvisados ou livres - intitulado de coreografia -, ao realizarem a execução seguindo passos ritmados ao som e compasso da música, envolvendo a expressão de sentimentos potencializados por ela, obtêm um grande estímulo para a memória. Tornando-os mais aptos a absorver novos conhecimentos, atenção, criatividade e principalmente autoconfiança e autoestima (ARAÚJO, 2021).

A dança é para todos e existem vários tipos, da clássica até a moderna, diferentes ritmos e estilos, onde as pessoas se identificam com a categoria que possuem mais facilidade de praticar. Tendo um forte caráter socializador e motivador, seja adulto, criança ou idoso, seja homem ou mulher (MARBÁ, *et al.*, 2016).

Portanto a dança ao mesmo tempo que é uma arte, é uma atividade física, formando um conjunto de elementos que vão desde o divertimento, a emoção, o lúdico, a improvisação, o prazer, a alegria e proporcionando benefícios a quem pratica. Vendo a dança como expressão de arte que se concretiza não importa em que tempo da vida (ARAÚJO, 2021).

3. DELINEAMENTO METODOLÓGICO

O presente estudo foi elaborado através de pesquisas bibliográficas, que segundo Gil (2010), a pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de materiais já elaborados, como: artigos científicos, revistas eletrônicas, livros etc. Fazendo-se necessário analisar as informações para descobrir incoerências utilizando fontes diversas, e utilizando com cautela para obter uma pesquisa bibliográfica com qualidade, tendo a vantagem de permitir ao investigador utilizar uma ampla quantidade de dados, baseando-se diretamente nas fontes encontradas. Gil (2010) aponta as suas vantagens afirmando que:

A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais

ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. Esta vantagem se torna particularmente importante quando o problema de pesquisa requer dados muito dispersos pelo espaço. A pesquisa bibliográfica também é indispensável nos estudos históricos. Em muitas situações, não há outra maneira de conhecer os fatos passados senão com base em dados secundários (GIL, 2010, P. 50).

A pesquisa foi realizada nas bases de dados eletrônicos, *Scientific Electronic Library Online* – SciELO, PUBMED e Google Acadêmico, tendo um caráter exploratório e descritivo com base nos dados dos artigos científicos, dando continuidade às buscas em outras fontes de pesquisas. Foram utilizados os seguintes descritores: Dança, TEA, Espectro Autista e Crianças, onde foi utilizado o operador lógico AND, para auxiliar os descritores e os demais termos utilizados para localização dos artigos.

Após a análise do material bibliográfico foram utilizados os artigos de maior relevância que atenderem aos seguintes critérios de inclusão: artigos publicados no período de 2004 até 2022, excetuando caso de utilização da literatura cinza ou clássicos que fortaleceram a discussão, de língua portuguesa e inglesa. Os critérios de exclusão foram artigos que não estiverem dentro do recorte temporal e não tiverem relação direta com o tema pesquisado.

A etapa de coleta de dados foi realizada em três níveis, sendo eles: Leitura exploratória do material selecionado (leitura rápida que objetiva verificar se as obras consultadas são de interesse do trabalho); Leitura seletiva e sistemática (leitura mais aprofundada das partes que realmente interessam); e Registros das informações extraídas das fontes em instrumento específico. Em seguida, foi realizada uma leitura analítica com a finalidade de ordenar e resumir as informações contidas nas fontes, de forma que as etapas possibilitem a obtenção de respostas ao problema de pesquisa.

4. RESULTADOS

4.1 Possibilidades de intervenções da dança em crianças autistas

Serbai *et al.*, (2021) relatam que as intervenções terapêuticas são extremamente importantes para fatores como transtornos de comunicação e nos comportamentos estereotipados, desse modo, a dança empregada como terapia, pode ativar vias sensoriais que proporcionam o aprimoramento dos gestos.

Segundo Da Cunha (2010), autistas manifestam barreiras que impedem de ter

uma boa interação e comunicação. Desta forma, a dançaterapia se manifesta como uma ferramenta aliada, que proporciona uma melhor interação, facilitando a forma de comunicação. Outrossim, a dança-movimento age de maneira completa, seja no físico, mental ou cognitivo, permitindo que portadores de TEA alcancem o bem-estar completo.

Souza (2019) expõe que cognitivamente a dança colabora muito para o desenvolvimento humano, pela presença de várias conexões neurais que são requisitadas e necessárias para a elaboração, produção e execução de movimentos. Os resultados são promissores, melhorando comportamentos repetitivos e a interação social. A dança-movimento terapia para os autistas deve contar com adaptações, de acordo com as necessidades e limitações individuais.

No estudo de caso elaborado por Teixeira-Machado (2015), com 1 paciente autista entendeu-se que a dançaterapia proporciona uma melhora nos aspectos: motores, da marcha e do equilíbrio, resultando em uma melhor qualidade de vida. Capacidades e habilidades como atenção, concentração e memorização, também são bastante incitadas com a prática da dança, além, da maximização da qualidade na evolução das denominadas múltiplas inteligências.

De acordo com Da Silva Raposo *et al.*, (2015), diversos estudos usaram técnicas de imitação empática para viabilizar a percepção de si mesmo do autista. O método, chamado "mirror", foi disposto em estudos pioneiros da área. Tomazini (2018) defende que o trabalho inicial do profissional de educação física, é localizar o ritmo natural da criança, para que então o trabalho possa ser iniciado e os benefícios sejam aproveitados.

Segundo o estudo observacional sobre a plasticidade cerebral, realizado por Karpati *et al.*, (2015), constatou-se que a dança possibilita a viabilidade da averiguação das atitudes dos indivíduos com TEA e sua relação com a plasticidade cerebral. Os autores fizeram uso de neuroimagem em análises das redes cerebrais relacionadas à execução da dança, onde os resultados mostraram que a dança atinge o sistema nervoso central nas redes que simulam ações e percepções.

Ainda de acordo com Karpati *et al.*, (2015), os resultados das imagens denotaram benefícios, e a partir disso, os pesquisadores indicaram que dançar causa alterações cerebrais em longo prazo. Ademais, sugeriram mais pesquisas utilizando a mesma metodologia desta pesquisa, além de interposições terapêuticas de acordo

com a atividade realizada, por que, a funcionalidade nas pesquisas cerebrais auxilia no entendimento da evolução da plasticidade do cérebro, motora e de comportamento.

4.2 Benefícios da dança no desenvolvimento motor de crianças com autismo

Como importante ganho motor a consciência corporal através dos movimentos da dança reflete nas atividades da vida diária da criança com TEA, deixando-as com melhores habilidades nas suas ações cotidianas e tudo podendo ser realizado de forma lúdica explorando o ritmo, passos dançados, formas, posturas, bases, direção, níveis, sentido e tendo conseqüentemente um amplo vocabulário gestual por uso de expressões e criatividade (SOUZA, 2020).

Em pesquisa realizada na Academia Sergipana de Ballet em Aracajú - SE, Souza (2020) realizou dinâmicas onde eram trabalhadas a lateralidade, percepção rítmica e musical, tendo resultados satisfatórios nas escalas de avaliação que permitiram mensurar os comportamentos das crianças autistas. Foi identificado positivamente o aprendizado através da imitação gestual e trocas de movimentos estereotipados no desenvolver, evidenciando uma possível substituição ou término desses movimentos, relatando a importância da intervenção da dançaterapia em seu sensorio-motor, comportamental, comunicativo, social e o potencial cognitivo.

O manual da American Psychiatric Association (2013), aponta que a dança é uma estratégia estimuladora para o desenvolvimento de pessoas autistas. E Machado (2015) que seguiu a mesma linhagem da APA, elucidou que as atividades coordenadas são muito importantes para o processo do aparato neuromotor, associando a música em cada terapia podendo facilitar a comunicação e interação social, além de vários sistemas que interferem na percepção do movimento, sendo assim, fundamental para o desenvolvimento emocional-social.

De acordo Souza (2020) a escola Immortelle Center for Special Education em Trinidad, que é uma escola especial que atende crianças de até 18 anos com deficiências, relata que a dança é benéfica para indivíduos com TEA por melhorar o ganho de força, tônus muscular, a flexibilidade, manutenção no equilíbrio, resistência e habilidades motoras dando noção da consciência corporal no espaço.

Então para o desenvolvimento dos indivíduos com TEA a dança tem apresentado bons resultados sendo satisfatório tanto no desenvolvimento motor como também na interação social de uma forma fundamental para a inclusão desses indivíduos na sociedade (COSTA, *et al.*, 2021).

4.3 A interação social de crianças com TEA através da dança

Segundo De Jesus *et al.*, (2020), a dança mostra resultados benéficos com suas formas, expressões e sua linguagem corporal, também atuam diretamente como uma ponte para a interação social, transmitindo os sentimentos internos de indivíduos com TEA para o meio exterior, proximidade, comportamento pró-social, empatia e percepção do próprio corpo. O estudo também aborda que o movimento corporal estimula crianças com TEA a terem uma conexão social por meio de um espaço lúdico, fugindo da desordem, facilitando a expressão corporal, a sua criatividade e interação com o meio ambiente.

No estudo de Souza (2019), expressa beneficentemente que a dançaterapia é uma das intervenções mais acessíveis e utilizadas para esse tipo de transtorno, colaborando no controle dos sintomas cognitivos, emocionais e físicos. Os resultados mostram-se promissores para a interação social, comunicação e resposta motora. Tendo em vista que a dançaterapia precisa de adaptações levando em consideração os fatores individuais e as necessidades do indivíduo.

Em uma análise de campo feita através de atividades de dança com composições coreográficas de formas repetitivas na Faculdade de Educação Física e Fisioterapia (FEFF) da UFAM com 3 alunos autistas, no período de 8 semanas como uma hora de aula semanal, foram observadas nas primeiras aulas um impasse, onde os alunos pouco se relacionavam e ficavam mais isolados, ao passar do tempo houve uma melhora significativa na relação de amizade com seus colegas e professores além de uma melhora na comunicação e interação social proporcionada pelas atividades da dança (MACHADO, 2015).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa desenvolvida observou que a dança é uma modalidade benéfica para crianças com TEA, pois, proporciona melhorias no desenvolvimento motor, sensorial e estimula habilidades sociais e comportamentais. São obtidos resultados satisfatórios através das sessões de dança movimento terapia, com uma abordagem realizada de forma individual ou coletiva.

Os objetivos do estudo foram alcançados, visto que foi possível identificar as contribuições da dança para crianças com TEA. Acessível, propicia resultados promissores e interatividade coletiva, esta tríade de fatores corroboram as constatações obtidas através dos estudos explícitos. Além disso, a dançaterapia empregada para as crianças, também leva em consideração a individualidade e faz as adaptações necessárias para o tratamento.

Com isso, foi possível certificar até que ponto a dança pode intervir na evolução da criança com TEA, bem como: Melhora do controle físico, emocional e intelectual. Outrossim, os benefícios a longo prazo, oportuniza um efeito promissor no aprimoramento gestual, através da ativação de vias sensoriais do sistema nervoso central que são estimuladas com a dança-movimento terapia.

Nesse sentido, observou-se que a beneficiação da dançaterapia assegura uma melhor qualidade de vida e estende-se ao aperfeiçoamento de habilidades como: concentração e memorização. Pois, vimos que exames de neuroimagem mostraram que a dança causa alterações cerebrais no futuro.

Assim, conclui-se, que esse estudo contribui para que este tipo de intervenção seja mais conhecido e utilizado por profissionais de educação física e como estratégia multidisciplinar pelos demais atuantes da área de saúde, facilitando a expansão e aperfeiçoamento de técnicas e conhecimentos sobre a temática.

Ademais, influi para que sejam desenvolvidos projetos para expandir os atendimentos, haja vista que não existem muitos espaços voltados ao tratamento de crianças com TEA. Dessa forma, a qualidade de vida de inúmeras crianças poderia ser melhorada em diversos aspectos que foram analisados.

Considerando-se que nenhum conhecimento é finito, recomenda-se revisões e atualizações contínuas mediante o surgimento de novas orientações e metodologias referentes ao tema em questão. Conjuntamente, podem ser desenvolvidos estudos futuros para avaliar a eficácia da dançaterapia em crianças até a fase adulta, para que

sejam analisadas as modificações no estilo de vida antes e após a aderência ao tratamento.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. S. C *et al.* Classificação Internacional das Doenças-11ª revisão: da concepção à implementação. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, p. 104, 2020.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION - APA. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders**. DSM-V, 5º Ed. Arlington, VA. 2013.

ANDRADE, L. F *et al.* Promoção da saúde: benefícios através da dança. **Revista Família, ciclos de vida e saúde no contexto social**, v. 3, n. 3, p. 228-234, 2015.

ARAÚJO, A. C; NETO, F. L. A nova classificação americana para os transtornos mentais—o DSM-5. **Revista brasileira de terapia comportamental e cognitiva**, v. 16, n. 1, p. 67-82, 2014.

ARAÚJO, V. N. F. **As potencialidades da dança: uma expressão de arte que se concretiza não importa em que tempo de vida**. ANG-SC, Gerontologia em Pauta, fevereiro, 2021.

BAILEY, Anthony *et al.*, Autism as a strongly genetic disorder: evidence from a British twin study. **Psychological medicine**, v. 25, n. 1, p. 63-77, 1995.

COSTA, D. C. F da. **Intervenção precoce no transtorno do espectro do autismo** (Tese). Doutorado em Ciências da Educação, na Especialidade em Educação Especial: Domínio Cognitivo e Motor, Lisboa. 2014.

COSTA, I. C.; SOARES, J. V.; ARAÚJO, P. H. A arte no processo de desenvolvimento de pessoas portadoras do Transtorno do Espectro Autista (TEA). **Research, Society and Development**, v. 10, n. 8, p. e19310817311-e19310817311, 2021.

CUNHA, S. R da. **Dançaterapia como forma de promover a comunicação no autismo**. Trabalho de Conclusão de Curso, na Especialidade em Educação Especial: Domínio Cognitivo-Motor, Porto, 2010.

CUNHA, E. **Autismo e inclusão: psicopedagogia práticas educativas na escola e na família**. 6 ed. Rio de Janeiro: Wak Ed. 2015.

DA SILVA RAPOSO, C. C.; FREIRE, C. H. R.; LACERDA, A. M. O cérebro autista e sua relação com os neurônios-espelho. **REVISTA HUM@NAE**, v. 9, n. 2, 2015.

DALEY, Tamara C. From symptom recognition to diagnosis: children with autism in urban India. **Social science & medicine**, v. 58, n. 7, p. 1323-1335, 2004.

DE CARVALHO SILVA, Elaine; ORLANDO, Rosimeire Maria. A interface dança e autismo: o que nos revela a produção científica. **Revista Educação Especial**, v. 32, p. 1-18, 2019.

DE JESUS, B. M *et al.* Dance promotes positive benefits for negative symptoms in autism spectrum disorder (ASD): A systematic review. **Complementary therapies in medicine**, v. 49, p. 102299, 2020.

DIEHL, Rosilene Moraes. Jogando com as diferenças. **São Paulo: Phorte**, 1995.

DOS SANTOS, Mylli Ketwly Ferreira *et al.* O benefício da natação no tratamento de crianças diagnosticadas com TEA: um relato de experiência do trabalho realizado no instituto espaço vida no município de Vitoria De Santo Antão-PE. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 6, p. 35738-35748, 2020.

ELSABBAGH, Mayada *et al.* Global prevalence of autism and other pervasive developmental disorders. **Autism research**, v. 5, n. 3, p. 160-179, 2012.

FALSARELLA, A. P; AMORIM, D. B. A importância da dança no desenvolvimento psicomotor de crianças e adolescentes. **Conexões**, v. 6, p. 306-317, 2008.

FONSECA, Cristiane *et al.* Contribuição da Fisioterapia no Desenvolvimento Psicomotor Da Criança com Transtorno Do Espectro Autista: Uma Revisão Bibliográfica. **Revista Novos Desafios**, v. 1, n. 1, p. 31-43, 2021.

GALLAHUE, D L.; OZMUN, J. C.; GOODWAY, J. D. **Compreendendo o desenvolvimento motor-: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. AMGH Editora, 2013.

GIL, A. C. Amostragem na pesquisa social. Gil AC, organizador. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6a ed. São Paulo: **Livro**, p. 90-109, 2010.

GIVIGI, R. C. N *et al.* Efeitos do isolamento na pandemia por COVID-19 no comportamento de crianças e adolescentes com autismo. **Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental**, v. 24, p. 618-640, 2021.

GONÇALVEZ, E. C. **A Psicomotricidade e a Dança – A visão dos professores de dança de uma escola particular do município de Fortaleza**. Universidade de Brasília, Fortaleza 2007.

HILDEBRANDT, M. K.; KOCH, S. C.; FUCHS, T. “We dance and find each other” 1: Effects of dance/movement therapy on negative symptoms in autism spectrum disorder. **Behavioral Sciences**, v. 6, n. 4, p. 24, 2016.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Brasileiro de 2018**. IBGE, 2018.

KARPATI, F. J. *et al.* Dance and the brain: a review. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v. 1337, n. 1, p. 140-146, 2015.

KLIN, Ami. Autismo e síndrome de Asperger: uma visão geral. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 28, p. s3-s11, 2006.

LABAN, R.V. Domínio do Movimento. São Paulo: **Livro, Grupo Editorial Summus**, 1978

MACHADO, L. T. Dançaterapia no autismo: um estudo de caso. **Revista Fisioter.** v. 22, n. 2, p. 205-211, 2015. Disponível em <https://doi.org/10.590/1809-2950/11137322022015> . Acesso em 7 Mai 2022

MARBÁ, R. F; SILVA, G. S da; GUIMARÃES, T. B. Dança na promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida. **Revista Científica do ITPAC**, Araguaína, v. 9, n. 1, 2016.

MORRIS, P., Hope, E., Foulsham, T. *et al.*, A Eficácia das Intervenções Baseadas em Espelhamento e Ritmo para Crianças com Transtorno do Espectro Autista: uma Revisão Sistemática. **Rev J Autism Dev Disord** v. 8, p. 541–561, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s40489-021-00236-z> Acesso em: 16 Mai 2022

NOTERDAEME, M.; HUTZELMEYER-NICKELS, A. Early symptoms and recognition of pervasive developmental disorders in Germany. **Autism**, v. 14, n. 6, p. 575-588, 2010.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. (OMS) **CID-10 Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde**. 10a rev. São Paulo: Universidade de São Paulo; 1997

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. (OMS), Disponível em: <https://omsbr.com.br/> OMS, 2016. Acesso em: 08 mai. de 2022.

PEREIRA, Elizabeth Rodrigues de Oliveira *et al.* **O corpo ganha lugar na Educação Inclusiva: um olhar para a motricidade no Transtorno do Espectro do Autismo (TEA)**. 2020.

PETRUS, C. *et al.* Effects of exercise interventions on stereotypic behaviours in children with autism spectrum disorder. **Physiotherapy Canada**, v. 60, n. 2, p. 134-145, 2008.

RESENDE, M.S.; PONTES, S.; CALAZANS, R. O DSM-5 e suas implicações no processo de medicalização da existência. **Psicologia em Revista**, Belo Horizonte, v. 21, n. 3, p. 534-546, dez. 2015.

ROSA NETO, F. *et al.* A Importância da avaliação motora em escolares: análise da confiabilidade da Escala de Desenvolvimento Motor. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 12, p. 422-427, 2010.

SANTOS, A. L. A.; CAMARGO, L. O. L. Dança do ventre: Da tradição à modernidade. **Licere**, Belo Horizonte, v. 21, n. 1, mar. 2018.

SANTOS, A. L.A.; DE LIMA CAMARGO, L. O. Dança do Ventre: Da tradição à modernidade. **LICERE-Revista do Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Estudos do Lazer**, v. 21, n. 1, p. 22-46, 2018.

SANTOS, E. R., COLLA, L.; KEMPINSKI, E. C.; BUENO, F.C.; MENDES, F. C. V. Autismo: Caracterização e classificação do grau de severidade dos alunos da Associação Maringense dos Autistas (AMA) com base no método Cars. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v.15, n.3, p.37-41, Jun – Ago 2016.

SCHMIDT, C. **Autismo, educação e transdisciplinaridade**. Papirus Editora, 2013.

SERBAI, F.; PRIOTTO, E.; PALMA, M. T. AUTISMO NA ADOLESCÊNCIA UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA. **Educação em Revista**, v. 37, 2021.

SILVA, M. L. T da. **A dançaterapia no desenvolvimento motor de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista: uma revisão bibliográfica**. 2018.

SOARES, ISABEL CRISTINA; ASSIS, JOCIPAUOLA OLIVEIRA CELESTINO DE; PRAZERES, KÉRCIA ARAÚJO. **OFICINA DE DANÇA E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA A INCLUSÃO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO ESPECTRO AUTISTA NO ENSINO REGULAR**. 2018.

SOUZA, V. M. O uso de terapias complementares no cuidado à criança autista. **Revista Saúde Física & Mental-ISSN 2317-1790**, v. 6, n. 2, p. 69-88, 2019.

SOUZA, L.S. **A dança como modalidade fisioterapêutica na melhora da qualidade de vida de indivíduos com transtorno de espectro autista**. Trabalho de conclusão de curso em fisioterapia - Faculdade de Educação e meio ambiente, Ariquemes-RO, 2020.

TANI, Go *et al.* Pesquisa na área de comportamento motor: modelos teóricos, métodos de investigação, instrumentos de análise, desafios, tendências e perspectivas. **Journal of Physical Education**, v. 21, n. 3, p. 329-380, 2010.

TEIXEIRA-MACHADO, Lavinia. Dança Entre Nó (s): Entrelaçando perspectivas de reciprocidade social nos transtornos do espectro do autismo: Dança Entre Nó (s) e Transtorno do Espectro do Autismo. **Educação, Cultura e Comunicação**, v. 12, n. 24, 2021.

TOMAZINI, Alex Sandro. A NEUROCIÊNCIA E SEUS BENEFÍCIOS NA EDUCAÇÃO DA CRIANÇA AUTISTA. **Revista Valore**, v. 3, n. 2, p. 557-575, 2018.

VISANI, P.; RABELLO, S.; Considerações sobre o diagnóstico precoce na clínica do autismo e das psicoses infantis. **Rev. Latinoam. Psicopatol. Fundam.**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 293-308, jun. 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **ICD-11 for mortality and morbidity statistics.** Version: 2019 April. Geneva: WHO; 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **ICD-11 implementation or transition guide.** Geneva: WHO; 2019.

ZWAIGENBAUM, Lonnie *et al.*, Early intervention for children with autism spectrum disorder under 3 years of age: recommendations for practice and research. **Pediatrics**, v. 136, n. Supplement_1, p. S60-S81, 2015.

AGRADECIMENTOS

Eu Emerson, agradeço a Deus por me fazer chegar até aqui e poder concluir mais uma conquista em minha vida. Em seguida, aos meus pais Elisângela Rodrigues e José Tavares que respeitaram todas as minhas escolhas e vão ter o primeiro filho graduado. Quero agradecer a todos os professores da UNIBRA que contribuíram para minha aprendizagem e em especial a Rafaelle Brito, Carla Maymone, Natália Corte, Allan Delmiro, Juan Freire. Agradeço a nossa orientadora Rafaelle Britto que pode nos auxiliarem e dar o norteamento da pesquisa. Aos meus amigos da vida que me apoiaram e aos amigos que fiz durante o curso como Rodrigo Felix e Lucas Menezes que estão comigo nesse trabalho de conclusão. Também a Dayana Gouveia, nossa mentora que nos orientou e tirou dúvidas. E agradecer a minha arte e dança por me fazer enxergar horizontes que talvez não conseguiria sem elas.

Eu Rodrigo, agradeço primeiramente a Deus por estabelecer serenidade e sabedoria em todo processo acadêmico. Agradeço a minha mãe Rosana Félix que lutou bravamente para me manter firme e convicto nas minhas escolhas e forma de enxergar o mundo de várias perspectivas. Agradeço especialmente a minha namorada e futura esposa Jessica Patrícia por me dar um ponta pé inicial para começar o curso, pela presença sincera em todos os momentos difíceis e alegres que tive nesses 8 períodos, você é a razão de eu estar onde estou hoje. Queria agradecer também a todos os meus professores e orientadores que me elucidaram, me transformaram e me fizeram enxergar o curso de uma forma prazerosa. A todos os meus amigos que fiz ao longo do curso, especialmente a Emerson José e Lucas Menezes que toparam firmemente em está presente nesse trabalho de conclusão de curso, passando noites sem descanso em prol do nosso futuro. A Dayana Gouveia nossa mentora que esteve presente para sanar nossas dúvidas e medos e a todos que nos ajudaram diretamente e indiretamente ao longo do tempo.

Eu Lucas Rafael, agradeço a Deus por me conceder a realização do sonho de ser graduado em Educação Física, além de forças e saúde para superar os obstáculos. À minha mãe Betânia Benvindo da Silva, que enfrentou as dificuldades e lutou por mim, me criou com dignidade e sempre foi minha fortaleza, me incentivando em todos os

momentos para que eu chegasse até aqui, minha eterna gratidão. Em especial à minha namorada Dayana Gouveia de Lemos, por toda dedicação, apoio, amor, puxões de orelha, por ser minha mentora e compartilhar a vida comigo, obrigado por tanto! A todos os alunos do CT High Voltage, pela credibilidade, por serem minha motivação para que eu possa oferecer o meu máximo, transmitindo com êxito tudo que aprendi e me instigar a buscar novos conhecimentos diariamente. Aos meus professores por compartilhar conhecimento e contribuir para o meu processo de formação profissional e serem fonte de inspiração, sobretudo à: Magno Petrônio Galvão Leandro e Juan Carlos Freire. Grato à minha orientadora Rafaelle de Araujo Lima e Brito, por todo empenho, suporte e correções. Aos meus amigos: Emerson José Santos da Silva e Rodrigo Felix Ferreira, que partilharam comigo vários momentos de aflição e empenho para a realização deste artigo, obrigado pela parceria.