



DOI: <https://doi.org/10.20396/conex.v21i00.8674547>

Artigo Original

A prática da capoeira modifica a noção de corpo de pessoas com deficiência intelectual?

Does the Practice of capoeira modify the psychomotor profile of people with intellectual disabilities?

¿La práctica de capoeira modifica el perfil psicomotor de las personas con discapacidad intelectual?

Paulo Gabriel Lima Rocha¹ 

Mário Antônio de Moura Simim² 

Antonino Manuel de Almeida Pereira³ 

Ágata Cristina Marques Aranha³ 

RESUMO

Introdução: Pessoas com Deficiência Intelectual (DI) apresentam dificuldades no desenvolvimento das habilidades psicomotoras, principalmente na noção de corpo. **Objetivo:** Identificar se uma intervenção com a capoeira modifica o perfil psicomotor da noção de corpo de pessoas com DI. **Metodologia:** Participaram 10 alunos com DI (Masculino: n = 7, 70%; Feminino: n = 3, 30%; Idade: 15±9 anos). Foi aplicado o teste de desenho do corpo presente na Bateria Psicomotora - BPM de Fonseca (2012). **Resultados e discussão:** Nossos achados indicam que após a intervenção com a capoeira (8 semanas) os alunos melhoraram as suas representações corporais, principalmente no reconhecimento do esquema corporal e reconhecimento dos pormenores anatômicos. **Conclusão:** Concluímos que o programa de capoeira para pessoas com DI foi eficiente para a modificação da noção de corpo dos participantes da pesquisa.

Palavras-chave: Capoeira. Imagem corporal. Deficiência Intelectual.

¹ Prefeitura Municipal de Fortaleza, Fortaleza-CE, Brasil.

² Universidade Federal do Ceará, Instituto de Educação Física e Esportes, Fortaleza-CE, Brasil.

³ Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Departamento de Ciências do Desporto, Exercício e Saúde, Vila Real, Portugal.

Correspondência:

Paulo Gabriel Lima Rocha. Prefeitura Municipal de Fortaleza. Email: gabriellima_08@hotmail.com



ABSTRACT

Introduction: People with Intellectual Disability (ID) have difficulties in developing psychomotor skills, especially in the notion of the body. **Objective:** To identify whether an intervention with capoeira modifies the psychomotor profile of the body notion of people with ID. **Methodology:** Ten students with ID participated (Male: n = 7, 70%; Female: n = 3, 30%; Age: 15±9 years old). The body drawing test present in Fonseca's Psychomotor Battery - BPM (2012) was applied. **Results and discussion:** Our findings indicate that after the intervention with capoeira (8 weeks) the students improved their body representations, mainly in the recognition of the body scheme and recognition of anatomical details. **Conclusion:** We conclude that the capoeira program for people with ID was efficient in changing the research participants' body notion.

Keywords: Capoeira. Body Image. Intellectual Disability.

RESUMEN

Introducción: Las personas con Discapacidad Intelectual (DI) tienen dificultades para desarrollar la psicomotricidad, especialmente en la noción de cuerpo. **Objetivo:** identificar si una intervención con capoeira modifica el perfil psicomotor de la noción corporal de personas con DI. **Metodología:** Participaron 10 estudiantes con DI (Hombres: n = 7, 70%; Mujeres: n = 3, 30%; Edad: 15±9 años). Se aplicó el test de dibujo corporal presente en la batería psicomotora - BPM de Fonseca (2012). **Resultados y discusión:** Nuestros hallazgos indican que después de la intervención con capoeira (8 semanas) los estudiantes mejoraron sus representaciones corporales, principalmente en el reconocimiento del esquema corporal y el reconocimiento de detalles anatómicos. **Conclusión:** Concluimos que el programa de capoeira para personas con DI fue eficiente para cambiar la noción corporal de los participantes de la investigación.

Palabras Clave: Capoeira. Imagen Corporal. Discapacidad intelectual.

INTRODUÇÃO

A Deficiência intelectual (DI) caracteriza um transtorno de déficits nas habilidades intelectuais, como raciocínio, resolução de problemas e aprendizado, que podem ser confirmados por avaliações clínicas e testes de inteligência. Além disso, apresenta déficits em habilidades adaptativas que afetam a capacidade de uma pessoa se ajustar ao ambiente e cumprir padrões socioculturais, limitando sua independência pessoal e responsabilidade social. Os comprometimentos desse diagnóstico devem estar presentes desde o período do desenvolvimento, geralmente na infância ou adolescência, e podem impactar várias áreas da vida cotidiana, incluindo comunicação e participação social, em diversos ambientes. É importante notar que a DI varia em gravidade e que as intervenções adequadas podem ajudar a melhorar as habilidades adaptativas e o funcionamento ao longo da vida (APA, 2014).

Uma das áreas que também apresenta comprometimento na DI é a noção de corpo. Esta habilidade psicomotora centraliza sua contribuição para o desenvolvimento da análise motora (Fonseca, 2012). Além disso, o nível de compreensão corporal resulta nas capacidades de organização motora. Este fator psicomotor está localizado de modo hierárquico como quarta habilidade psicomotora, integrada na segunda unidade funcional do cérebro que tem sua significação psiconeurológica nas funções de recepção, análise e armazenamento de informações recebido por meio dos órgãos dos sentidos (Fonseca, 2012). No presente trabalho, essa habilidade resume a totalidade do potencial de aprendizagem dos indivíduos o que nos leva a compreender a correspondência com seu desenvolvimento cognitivo.

A capoeira, por sua vez, entra em contato com todas as potencialidades do corpo, pelo estímulo das estruturas que compõem as dinâmicas de movimentos corporais. Toda a motricidade se conforma com a cadência rítmica da capoeira contribuindo para o amadurecimento da compreensão de temporalidade, espacialidade dos movimentos do corpo (Silva, 2019). Dessa forma, a consciência corporal em pessoas com DI pode ser estimulada pela capoeira e será importante para a tomada de percepção sobre as estruturas que compõe o corpo. É essa autopercepção que permite com que os indivíduos se desenvolvam nas habilidades psicomotoras. Essa autopercepção em pessoas com DI acontece pelo acompanhamento em programas que estimulam a motricidade. Com isso, também é possível observar os avanços na coordenação motora e na percepção corporal por meio das intervenções com a capoeira (Hardoy *et al.*, 2011).

Alguns estudos têm buscado compreender os aspectos da noção de corpo das pessoas com DI (Dos Santos *et al.*, 2021), outros tentam compreender a influência da capoeira nas mudanças cardiovasculares de pessoas com DI

(Moreira *et al.*, 2017), e ainda se estuda muito sobre o desempenho psicofisiológico, aspectos biomecânicos e ortopédicos (Moreira *et al.*, 2018; Minghelli, 2023; Delamont *et al.*, 2021). Contudo, existe uma lacuna sobre os aspectos de influência da capoeira na modificação da percepção de corpo de pessoas com deficiência.

Considerando os aspectos mencionados, o objetivo do estudo foi: identificar as mudanças no perfil da noção de corpo de pessoas com DI a partir de um programa de intervenção com a capoeira durante oito semanas. A nossa hipótese é: a capoeira modifica positivamente a noção de corpo de alunos com DI; isso acontece devido ao trabalho corporal presente na capoeira que sensibiliza a autopercepção e a consciência corporal.

MÉTODOS

O presente trabalho configura-se como estudo de caso, com uma abordagem qualitativa de cunho exploratório. O estudo foi realizado numa instituição de Atendimento Educacional Especializado que presta serviços na reabilitação de alunos com deficiência na cidade de Fortaleza-CE. Participaram do estudo 10 alunos com DI (Masculino: $n = 7$, 70%; Feminino: $n = 3$, 30%; Idade: 15 ± 9 anos) devidamente matriculados e frequentando as atividades oferecidas pela instituição. A elegibilidade dos participantes seguiu o critério do diagnóstico obrigatório em DI com base no Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais - DSM-V. A metodologia está adequada ao problema da pesquisa e ao contexto de investigação psicomotora da área de Educação Física.

O instrumento utilizado para coletar os dados da pesquisa foi o desenho do corpo presente na Bateria Psicomotora - BPM de Fonseca (2012). O desenho do corpo é uma tarefa para a análise da representação do corpo vivido dos sujeitos refletindo o seu nível de integração somatognósica e a sua experiência psicoafetiva (FONSECA, 2012). O teste foi aplicado nos momentos pré e pós-intervenção e compreendeu a realização de um desenho da figura humana aplicado da seguinte maneira:

Quadro 1 - realização e cotação do teste da noção de corpo

DESENHO DO CORPO
 <p>Pede-se à criança que desenhe o seu corpo (figura humana) o melhor que sabe. Na posição sentada, diante de papel e lápis, ela deva dispor do tempo necessário para realizar o desenho.</p> <p style="text-align: center;">COTAÇÃO E PERFIL PSICOMOTOR:</p> <p>4 – Desenho graficamente perfeito, proporcionado, rico em pormenores anatômicos com disposição correta (Perfil Hiperpráxico);</p> <p>3 – Desenho completo, organizado, simétrico, geometrizado, distorções mínimas (Perfil Eupráxico);</p> <p>2 – Desenho pequeno ou grande, pré-geometrizado, pobreza de pormenores anatômicos (Perfil Dispráxico);</p> <p>1 – Desenho desintegrado e fragmentado, sem organização gráfica e irreconhecível (Perfil Apráxico).</p>

As intervenções ocorreram durante o período de dois meses, com duas sessões por semana de prática de capoeira, totalizando dezesseis encontros com os referidos participantes da pesquisa (dez alunos com DI). Cada sessão teve uma duração aproximada de 50 minutos. Estas sessões foram orientadas pelo primeiro autor desta pesquisa que também é praticante de capoeira.

Os encontros nas sessões seguiram um planejamento de aula construído no intuito de estimular todas as bases psicomotoras dos alunos. Essa adequação das sessões de capoeira foi realizada com base em Fonseca (2012), a partir dos sete fatores psicomotores (tonicidade, equilíbrio, lateralidade, noção de corpo, estruturação espaço temporal, praxia global e praxia fina) com ênfase na noção de corpo e suas significações psiconeurológicas.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética sob parecer nº4.506.050 e seguiu as normas e orientações da Declaração de Helsinque. Inicialmente, apresentamos os objetivos e procedimentos da pesquisa para diretoria da instituição envolvida. Após aprovação da diretoria, foi apresentado para os pais dos alunos as informações relativas ao estudo. A participação teve caráter anônimo e voluntário, sendo que todos os pais assinaram o Termo de Assentimento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apresentamos a seguir os resultados e discussão dos testes de desenho do corpo compreendendo os momentos pré (Tabela 1) e pós-intervenção com a capoeira (Tabela 2):

Tabela 1 – Desenho: Pré - intervenção

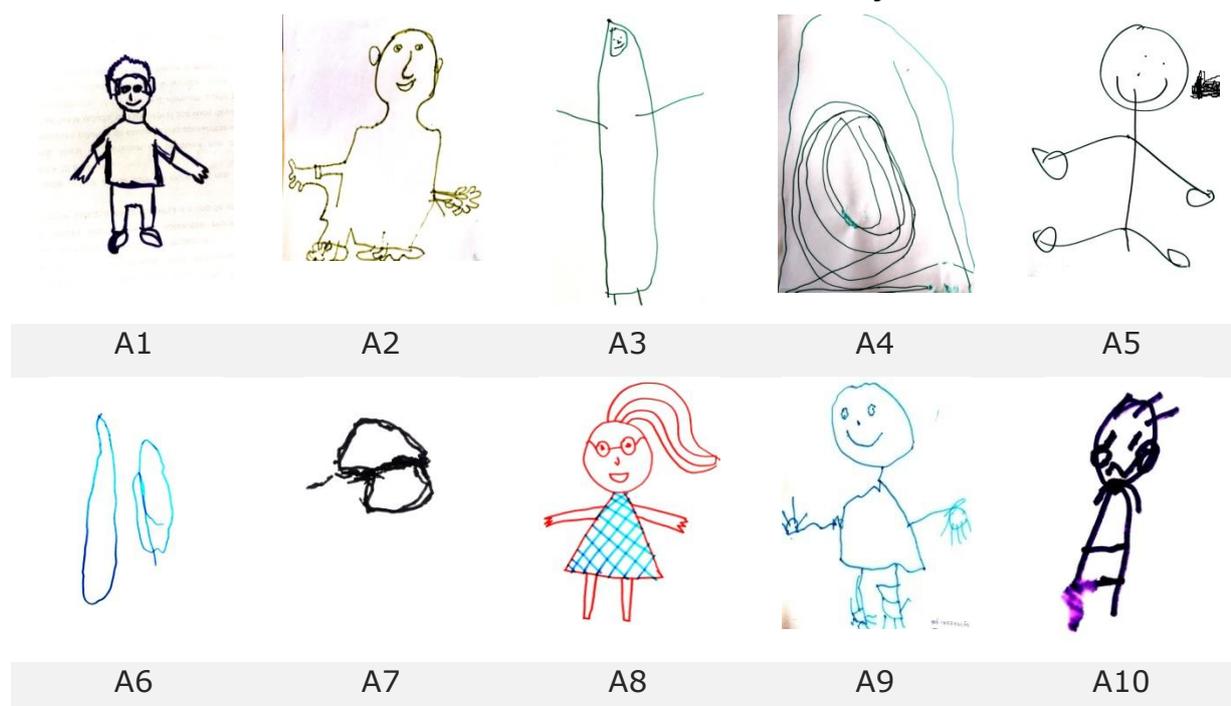
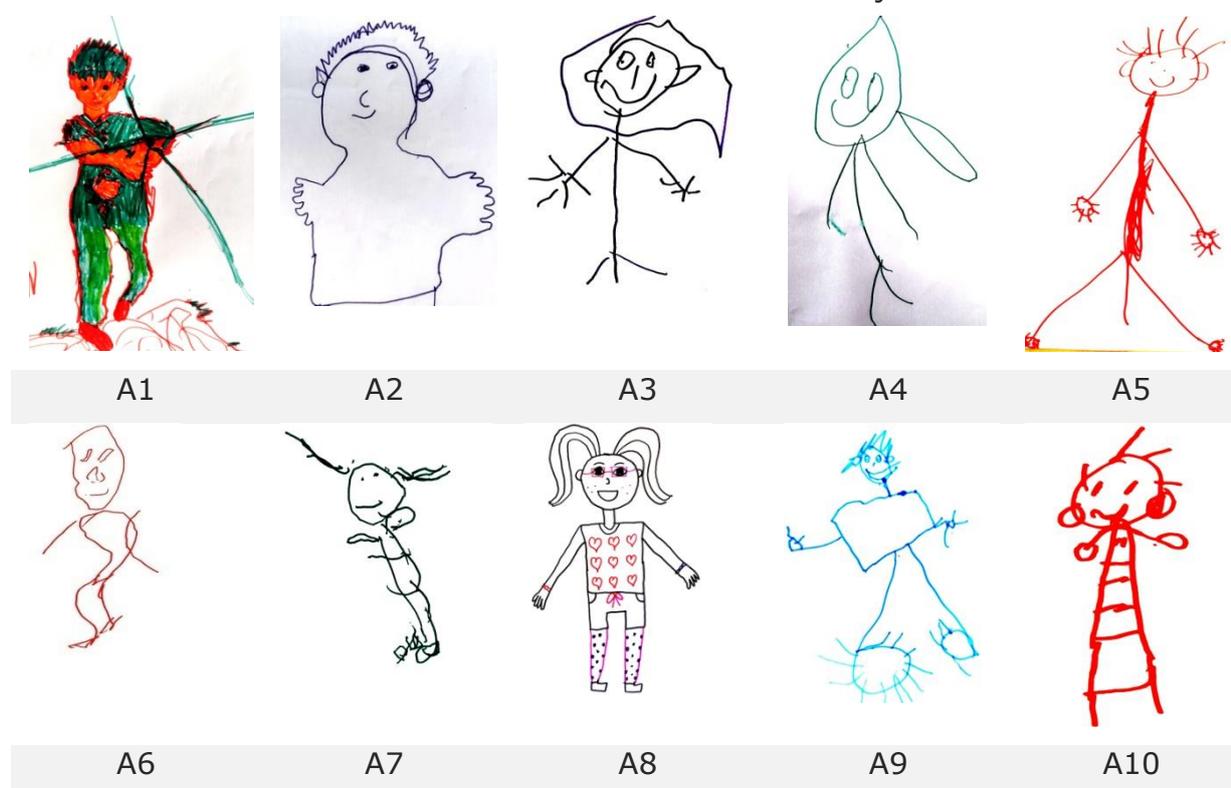


Tabela 2 – Desenho: Pós - intervenção

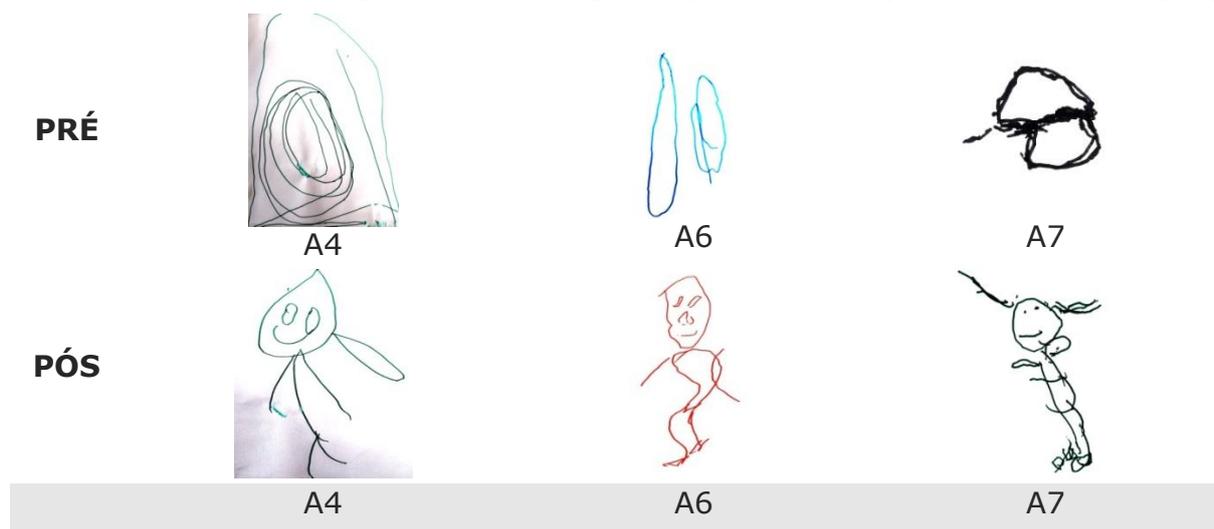


De acordo com o resultado apresentado na Tabela 1 identificamos pela expressão pictórica a noção de corpo dos dez participantes antes das sessões de capoeira. Percebemos que os dez alunos apresentaram dificuldades quanto a elaboração organizada do desenho corporal. Tal fato é descrito por Fonseca

(2018) como assomatognosia, que representa as perturbações da noção de corpo a nível de esquema corporal e/ou imagem corporal. Na tabela 2 (pós-intervenção observa-se a progressão na representação corporal, com desenhos mais organizados, simétricos e com pormenores anatômicos.

Outra maneira de analisar os desenhos é dividindo-os em três grupos: 1) desenho fragmentado, 2) desenho pré-geometrizado, 3) desenho pré-anatômico. Na tabela 3 apresentamos os desenhos do primeiro grupo nos momentos pré e pós-intervenção.

Tabela 3 – Desenho fragmentado - 1º grupo (Pré Intervenção e Pós-intervenção)



As representações do desenho do corpo deste grupo não foram satisfatórias na primeira etapa (pré-intervenção) de acordo com os parâmetros estabelecidos na BPM de Fonseca (2012). As representações de corpo estão desintegradas, sem indicativo de organização gráfica e irreconhecível para os segmentos anatômicos humanos. Para Campos (2014) o desenho pode ser um instrumento para a identificação do nível de desenvolvimento intelectual. A percepção das falhas na compreensão do corpo indica dificuldade cognitiva que os participantes da pesquisa demonstraram antes das intervenções com a capoeira. Para Martins, Vieira e Eichler (2021) o desenho da perspectiva de quem realiza a expressão pictórica evidencia a construção de significado sobre o seu próprio corpo. Além disso há no desenho uma expressão do controle (ou descontrole) que o indivíduo tem de sua representação.

Os traços apresentados mantêm coerência lógica relacionado ao período do desenvolvimento neuropsicomotor que corresponde a rabiscos e garatujas. Bombonato e Farago (2016) destacam que as representações de formas circulares representam o estágio vegetativo motor, que corresponde a idade dos dezoito meses. A representação do corpo fragmentado apresenta sinais disfuncionais relacionados a forma do desenho, proporção, pobreza ou ausência

de pormenores anatômicos (Fonseca, 2012). Além disso, a estruturação gráfica dos desenhos não apresenta regiões de conexões entre as partes que constituem o corpo. Os primeiros desenhos apresentam movimentos amplos e desordenados. Este tipo de representação do corpo é denominado Rabiscção Desordenada ou Garatuja (Bombonato; Farago, 2016). Os desenhos não apresentam intencionalidade e são caracterizados pelo prazer de rabiscar, cumprindo necessidade cinestésica de expressão motora sem realização adequada a demanda solicitada.

Os três desenhos analisados na fase da pré-intervenção apresentaram característica circular se afastando do desenho da figura humana. Isso revela a dificuldade dos alunos na representação pictórica e por conseguinte da compreensão do seu corpo. Isso ocorre por meio de informações proprioceptivas que passam do tronco cerebral para o córtex cerebral para a tomada de consciência específica do corpo (Fonseca, 2018). Este processo acontece pela mediação social e as explorações de movimentações complexas de corpo. A falta dessa habilidade representa dificuldade na consciência profunda do seu corpo e acarreta dificuldade de elaborar suas experiências vitais e organizar-se em sua estrutura corporal.

Já na fase do teste pós-intervenção é possível perceber os avanços nas representações de corpo dos participantes. Surge, no desenho, uma figura que ainda é rudimentar, porém existe o esquema corporal de maneira organizada. Esse resultado apresenta o grande impacto das sessões de capoeira na compreensão corporal dos participantes da pesquisa. O desenho da figura humana é um instrumento capaz de avaliar e identificar nos indivíduos as etapas maturativas do seu esquema corporal por meio do entendimento de como esse corpo é representado (Cabral, 2019). É significativa a percepção de como os participantes da pesquisa evoluíram nessa compreensão após as sessões com a capoeira.

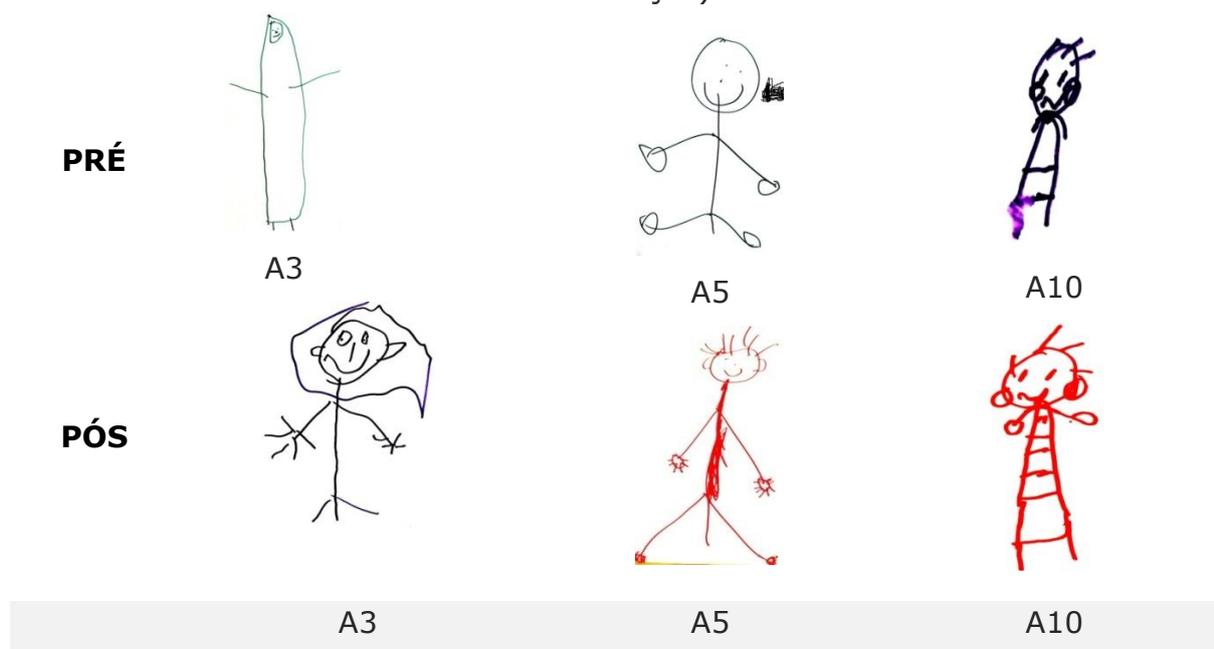
O desenho do corpo explora a experiência neuropsicomotora, em especial como o pensamento em ação (Meneses; Mota, 2017). O indivíduo passa das vivências de suas gestualidades à consciência das formas e limites do seu corpo, privilegiando as amplitudes biológicas de sua motricidade e os estados psíquicos durante o processo de representação. Os alunos conseguiram avançar de um desenho pobre e fragmentado com ausência de forma anatômica e estruturação gráfica para um desenho representativo da figura humana com a presença de esquema corporal e organização gráfica.

A mudança na percepção da noção e a imagem corporal foi resultante dos estímulos periféricos e das experiências de movimentações corporais (Fonseca, 2018) vivenciadas com a capoeira. Os receptores sensoriais que se ativam a partir das investigações táteis (motricidade) são os responsáveis por trazer as informações do mundo para o cérebro (Gonçalves, 2019). A informação que

chega desses receptores é transformada em percepção que por conseguinte se desdobram em movimentos coordenados para o alcance de objetivos exigidos pelo meio ambiente. Nesse sentido a intervenção com capoeira proporcionou padrões de movimento, direcionalização, aprendizagem de novos esquemas de locomoção para a obtenção das habilidades de noção corporal.

A tabela 4 apresenta os resultados pré e pós-intervenção do segundo grupo (desenho pré-geometrizado). Os alunos deste grupo, na fase pré-intervenção apresentavam indicativos de geometrização da figura humana. O desenho é pré-geometrizado em formas e proporções, com pobreza significativa de pormenores anatômicos (Fonesca, 2012).

Tabela 4 – Desenho pré-geometrizado - 2º grupo (Pré Intervenção e Pós-intervenção)



O desenho do aluno A3 se expressa com preponderância do tronco em detrimento dos membros superiores e inferiores. A representação pictórica é longilínea e ausente de organização do esquema corporal. A desproporção é demarcada nas relações de tronco, braços e pernas. A proporção simboliza o valor que o indivíduo atribui à figura desenhada. Se uma parte do desenho é representada de forma maior, isso significa que o indivíduo compreende essa parte como mais significativa (Campos, 2014). O desenho pós-intervenção demonstra maior organização de proporcionalidade com relação ao corpo e à expressão pictórica demonstrada na figura humana. Após as intervenções com a capoeira, o aluno A3 demonstra um desenho organizado com detalhes anatômicos.

No primeiro desenho do aluno A5, existe a representação da figura humana de acordo com a classificação "homem-palito" (Bédard, 1998). Essa

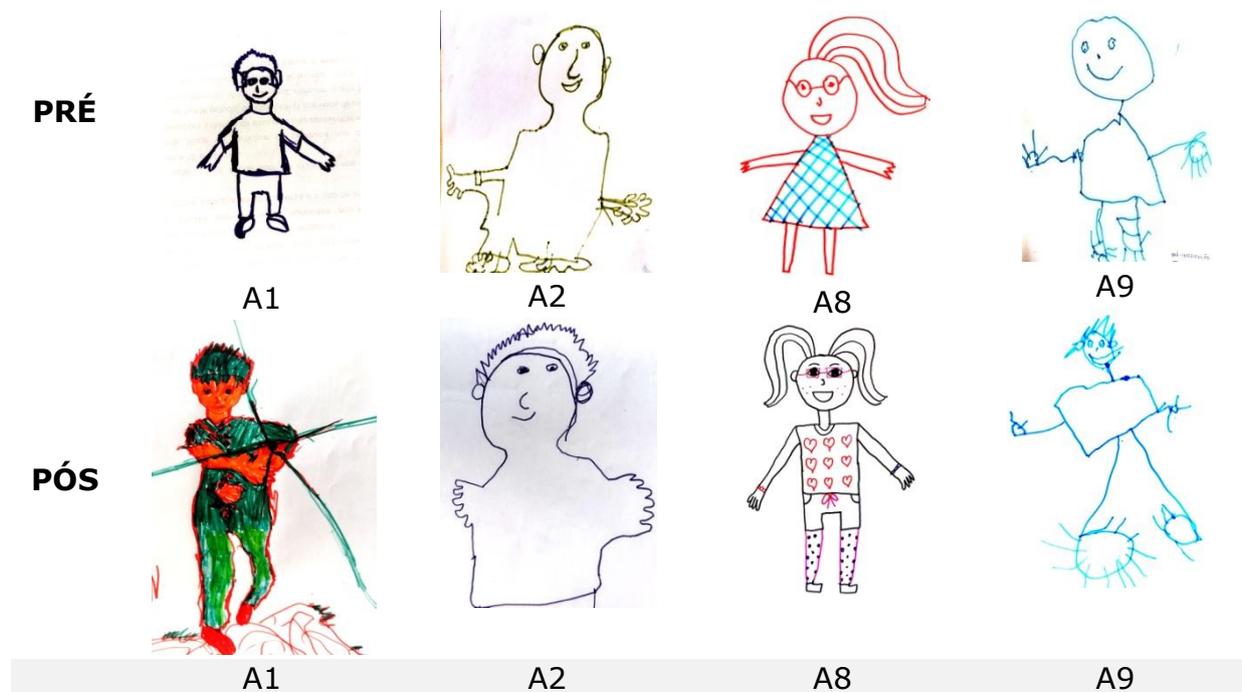
classificação representa ausência de interesse na representação do seu próprio corpo, permanecendo um desenho extremamente simplificado. O desenho também apresenta particularidades no que se refere a proporcionalidade entre os desenhos do pós-intervenção e pré-intervenção. O desenho pós-intervenção tem contornos mais adequados e firmes com extensão de tronco, braços e pernas. O que ocorreu após as experiências com a capoeira foi a mudança na proporcionalidade que representa a percepção acentuada do participante. Notamos que o desenho realizado após a capoeira é representado com detalhes dos dedos, dos cabelos e da orelha que não existiam no desenho do momento pré-intervenção.

No caso do aluno A10, as mesmas características podem ser analisadas. Existe extensão com ganho de tamanho do desenho nas partes do corpo. Apesar de representar a mesma estrutura, observamos o surgimento das mãos e das orelhas como detalhes de pormenores anatômicos. Outro ponto interessante é o surgimento da expressão afetiva do participante. É possível notar que no desenho pré-intervenção não existe sorriso, o que já surge no desenho pós-intervenção.

O desenho da figura humana pode revelar aspectos da vida interior da criança (Cabral, 2019). O seu autoconceito relacionado a expressões afetivas teve progresso a partir do envolvimento com a capoeira. O desenho ganha em expressividade e passa a representar a sua disposição emocional diante da percepção de seu próprio corpo. Silva e Herzberg (2017) ressaltam aspectos projetivos do desenho, tais como disjunção de tronco e tratamento inusual das extremidades. Nesse sentido, observamos como as sessões de intervenção com a capoeira estimularam a capacidade de desenvolvimento da imagem corporal representada no desenho da figura humana.

No terceiro grupo (Tabela 5), observamos os desenhos dos alunos que demonstraram uma representação pictórica do tipo "Pré-anatômica". Esse grupo apresentou na fase pré-intervenção desenho denominado "pré-anatômico", com algumas desproporções e erros quantitativos de estruturas anatômicas. Apesar de apresentar falhas, esse é o grupo que melhor representou a figura humana na etapa pré-intervenção. Algumas mudanças foram observadas nos desenhos em comparação com as fases pré e pós-intervenção. É possível perceber os detalhes corporais nos alunos A1 e A8. Em relação aos alunos A2 e A9, ao mesmo tempo que existe compreensão de corpo após a capoeira, também existe perda de detalhes em relação ao primeiro desenho.

Tabela 5 – Desenho pré-anatômico - 3º grupo (Pré Intervenção e Pós-intervenção)



O aluno A1 faz um desenho simples e organizado em esquema corporal na fase pré-intervenção. A mudança na representação pictórica está em seu desenho artístico na fase pós-intervenção. O aluno apresenta um desenho com riquezas de detalhes, explorando cores e personagem na sua representação. Este fato é justificado pela ontogênese da noção de corpo que parte da sensorio-motricidade à corporeidade (Fonseca, 2018). O indivíduo ganha qualidade em suas percepções de corpo por meio da sua ação no mundo exterior, exploração do espaço atingindo noção operatória do corpo no espaço vivido. As vivências psicomotoras com a capoeira tiveram como pano de fundo a relação entre proprioceptividade e a exteroceptividade (Fonseca, 2012). A propriocepção está relacionada aos impulsos neurológicos e psicológicos que auxiliam no reconhecimento espacial do corpo (Morais *et al.*, 2015). Essas informações proprioceptivas permitem a percepção das posições e movimentos do corpo e de segmentos do corpo. Já a exterocepção auxilia na compreensão da localização dos objetos que estão dispostos ao redor do corpo e que compõem o ambiente em que o movimento corporal acontece (Nascimento *et al.*, 2019). Essas noções impactaram positivamente o autoconceito dos indivíduos atuando em sua autoestima e repercutindo no comportamento. Esse resultado pode ser analisado nas representações pictóricas do desenho do aluno A1.

A aluna A8 também teve a mesma significação no desenho comparando os resultados pré e pós-intervenção. Seu desenho, após as intervenções com a capoeira, apresentou detalhes de pormenores anatômicos como orelhas, cabelos, pés e dedos que não existiam no primeiro desenho. Um aspecto de diferenciação dos desenhos do aluno A8 foi a figura geométrica presente na primeira

representação. No momento pré-intervenção, o tronco da figura é apresentado em formato de triângulo. No segundo desenho essa estrutura passa para o realismo com a conquista de proporcionalidade de troncos, braços e pernas.

Nos desenhos dos alunos A2 e A9, existem mudanças na percepção corporal. As formas desenvolvidas no desenho apresentam mais detalhes de esquema corporal, porém prejuízos na representação dos membros. Essa apresentação por meio do desenho configura a compreensão que o indivíduo tem de si e da realidade. Nesse sentido, são significativas as formas que desenvolve em seu desenho e as proporções que atribui ao corpo e aos membros que representa (Gobetti; Castro, 2018). O aluno A2 não completa o desenho em relação aos membros inferiores. O desenho ganha em tamanho, com detalhes que antes não existiam, como cabelos, mas perde em proporcionalidade. Assim como acontece com o aluno A9 que permanece com as desproporcionalidades do primeiro desenho. Um fato considerável é o aumento dos membros inferiores em relação ao primeiro desenho. A representação da figura humana apresenta aquilo que é mais significativo para o indivíduo. Isso também diz respeito às explorações corporais que o indivíduo realiza, ele tende a representar aquilo que lhe é mais sensível e perceptível (Campos, 2014).

Quando o desenho da figura humana é analisado, existe uma relação de simetria e equilíbrio entre membros superiores e inferiores que devem ser considerados. Nesse sentido, quando o desenho perde a proporcionalidade entre os membros não existe a compreensão das dimensões do corpo e da simetria que lhe são comuns, pois esse elemento não é encontrado na representação da imagem. É assim que a análise pode conferir a fragilidade e o desequilíbrio da noção de corpo na representação de uma perna mais comprida do que a outra (Gobetti; Castro, 2018). No entanto, as sessões com a capoeira promoveram maior percepção dos membros inferiores por meio das explorações de golpes e movimentos amplos que exigiam o recrutamento de grandes grupos musculares. Isto permitiu simetria e uma maior representação dos membros inferiores no desenho do aluno A9. Em nosso estudo, observamos progressão de todos os alunos em relação ao perfil psicomotor da noção de corpo. A figura 1 apresenta a distribuição percentual dos participantes da pesquisa nos momentos pré e pós-intervenção.

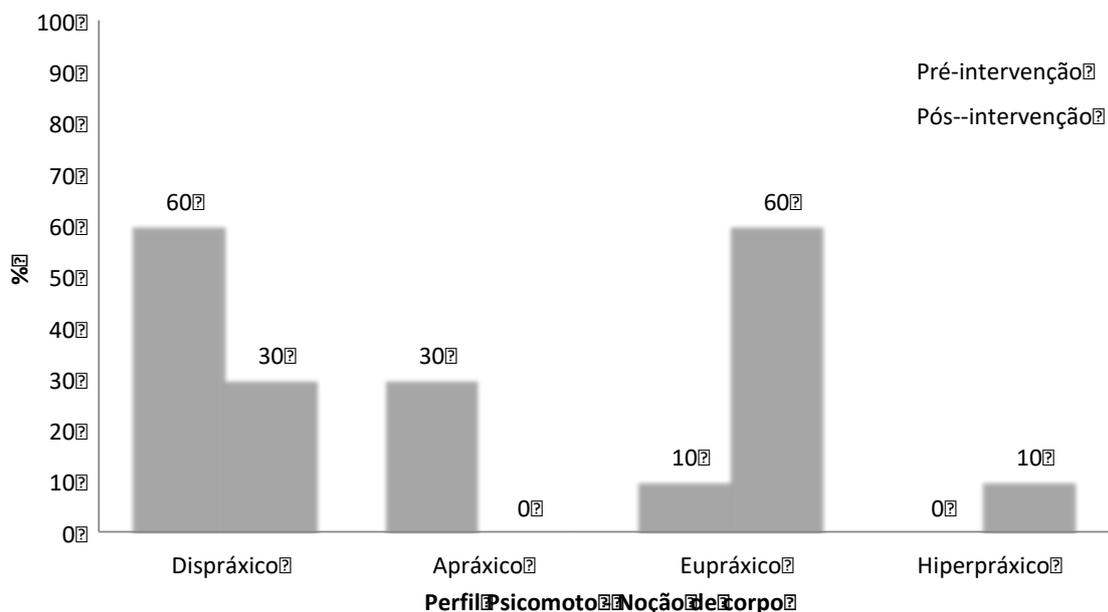


Figura 1 - Resultados da noção de corpo nos momentos pré e pós-intervenção

No momento pré-intervenção, observamos maior percentual de alunos classificados no perfil dispráxico ($n=6$; 60%). Isso indica dificuldade na compreensão de corpo, com dificuldade de controle, sinais desviantes, insatisfatórios e dificuldades de aprendizagem. Os três alunos no perfil Apráxico apresentaram ausência de resposta nos testes, realização imperfeita, incompleta, inadequada e descoordenada. Tal quadro pressupõe severas dificuldades de aprendizagens significativas. Um dos alunos apresentou o perfil Eupráxico que representa realização completa, adequada e controlada com disfunções indiscerníveis e boas perspectivas de aprendizagem (Fonseca, 2012). Apenas um dos alunos do grupo apresentou boa compreensão de corpo sendo classificado no nível da Eupraxia. O perfil do grupo nos testes pré-intervenção indicou dificuldade de percepções das estruturas que compõem o corpo.

Após todas as estimulações com o programa de treinamento de capoeira (16 sessões), foram reaplicados os testes do desenho corporal. Os resultados do gráfico mostraram seis alunos no perfil Eupráxico, três no perfil Dispráxico e um no perfil Hiperpráxico. Um dos alunos avaliados alcançou o perfil Hiperpráxico que significa a obtenção de uma realização perfeita, precisa, econômica e com facilidades de controle, objetivando facilidades de aprendizagem (Fonseca, 2012). Esse aluno no teste pré-intervenção estava no perfil Dispráxico. Com as intervenções de capoeira conseguiu atingir o perfil máximo da BPM para a noção de corpo.

Nos testes pós-intervenção, seis alunos foram classificados como Eupráxicos, classificação que objetiva bom potencial para aprendizagem. Vale destacar que dos seis alunos nessa classificação, cinco saíram do nível da Dispraxia, isto é, avançaram em seus resultados após o programa de intervenção com a capoeira, e apenas um permaneceu como estava. Este aluno que não

obteve mudança em sua classificação, no primeiro teste, tinha o perfil Euprático e após as intervenções permaneceu neste perfil. Três alunos ficaram no perfil Disprático, porém nesta classificação temos contribuição da capoeira para a progressão da noção de corpo dos participantes, pois os três alunos com esta classificação estavam no perfil Aprático (realização imperfeita), e, após a capoeira, avançaram para o perfil da Dispraxia, que embora apresente disfunções da noção de corpo, representa um avanço quando comparado com os resultados do primeiro teste.

Esses resultados são significativos, pois a noção de corpo faz parte do sistema operativo psicomotor, sendo de especial importância para as funções cognitivas e processamento de informações cinestésicas (Fonseca, 2018). Isto representa a importância das intervenções com a capoeira, pois com essas habilidades de localização e reconhecimento do corpo, os alunos poderão planificar e executar tarefas motoras de acordo com as exigências do meio ambiente.

A inclusão de alunos com DI em atividades como a capoeira é interessante para a quebra do paradigma da exclusão e da pretensa incapacidade de pessoas com deficiência. Maturana e Mendes (2017) ressaltam que as metodologias usadas pelos professores podem contribuir com o desenvolvimento psicológico e social de pessoas com deficiência intelectual. Existem prejuízos de ordem cognitiva nas pessoas com deficiência intelectual que resultam de fatores ambientais, do diagnóstico, de preconceitos, da inclusão familiar e escolar. As dificuldades enfrentadas pelas pessoas com este diagnóstico são multifatoriais podendo ser potencializadas ou minimizadas dependendo do estímulo ao qual serão submetidos (Schwartzman; Lederman, 2017).

Nessa percepção das influências no desenvolvimento da pessoa com DI, é que podemos observar os resultados positivos por meio das intervenções com a prática da capoeira. Os resultados exitosos foram observados através de suas representações gráficas. Compreender o desenho dos participantes da pesquisa demonstra a própria maturação cerebral (Martins *et al.*, 2021) e o seu funcionamento interno, contribuindo assim para a percepção dos níveis de desenvolvimento da noção de corpo, pois a segunda unidade funcional do cérebro é responsável por receber, analisar e armazenar informações coletadas do meio ambiente, contribui para a aquisição das habilidades de percepção corporal, sendo essa a sua significação psiconeurológica relacionada a noção de corpo.

Nas explorações corporais os indivíduos vão construindo as imagens de seus corpos (Silva *et al.*, 2017). Essa construção leva em consideração o sistema sensorial-neurológico, as relações sociais e as percepções psicomotoras por meio do envolvimento da sensibilidade cinestésica. Silva *et al.* (2017) resalta a importância da estimulação psicomotora para o desenvolvimento psicomotor nas

escolas. Para os autores essa estimulação precisa ser imprescindível para as aquisições de habilidades que serão exigidas no contexto escolar. Essa necessidade torna-se mais importante quando se trata de pessoas com DI, dada as dificuldades de aprendizagem. Como observado no desenho dos participantes da pesquisa o envolvimento com a prática da capoeira permitiu o progresso dos alunos nas habilidades psicomotoras de noção de corpo. Este desenvolvimento é potencializado pelas aptidões físicas, a coordenação motora e a consciência do corpo (Schwartzman; Lederman, 2017).

Os múltiplos circuitos neuronais surgem da exploração motora e das experiências que o sujeito tem. A importância disso é que a noção de corpo será construída a partir da qualidade dessas experiências motoras que por sua vez permitirá o desenvolvimento das capacidades de autorregulação das funções cognitivas de atenção e integração sensorial (Fonseca, 2018). Observamos que no desenho do corpo evidenciou-se nos participantes a percepção de mundo construída por meio dos sentidos (Mendes; Sales, 2019). A expressão da evolução psicomotora é materializada no desenho com todas as explorações das formas mais complexas de aparatos cognitivos.

O desenho representa o ajustamento socioemocional de pessoas com DI. A eficácia da expressão pictórica é analisada pela expressão do mundo interno do indivíduo. No caso do estudo sobre a noção de corpo, essa análise recai sobre a percepção interna do próprio corpo vivenciado nas intervenções com a capoeira. (Zaidman-Zait *et al.*, 2020). Nessa perspectiva, o desenho não é apenas uma atividade recreativa, mas expressão fundamental para o estabelecimento de significados, comunicação e conhecimento. É necessário compreender e interpretar os desenhos para uma correta verificação das habilidades de noção de corpo, habilidades emocionais e cognitivas (Mendes; Sales, 2019).

Os resultados obtidos no desenho ressaltam a consciência de si. O eu corpóreo do sujeito passa pela construção mental na relação dialética entre mente e corpo – cognição e motricidade para a emergência de uma mente intencional capaz de executar tarefas específicas e sofisticadas (Fonseca, 2018). Há um entrelaçamento entre o desenvolvimento cognitivo e a expressão pictórica (Mendes; Sales, 2019) que dá ao indivíduo a percepção de suas capacidades mentais, físicas e emocionais. Esse entrelaçamento possibilita o desenvolvimento neuropsicomotor pela constituição dos recursos biológicos, sociais e ambientais. Isto representa a passagem do movimento do corpo para a representação gráfica. O ato de desenhar se transforma num gesto performático capaz de explicitar a consciência de corpo por meio do registro gráfico (Meneses; Mota, 2017).

A noção de corpo, dessa forma, está na base de um processo de autoconhecimento. Pelas experiências corporais e as devidas adaptações neuronais – modificabilidade cognitiva estrutural (Feuerstein, 2014) – o indivíduo

interioriza as influências do mundo social que lhe dá a capacidade sensível de perceber-se enquanto corpo (Fonseca, 2018). Essa sensibilização promove resultados significativos nas pessoas com DI. A relação entre cognição e motricidade se faz de modo biunívoco representando um aprimoramento das capacidades de cognição no que diz respeito ao raciocínio e a compreensão.

Na pesquisa de Vuijk *et al.* (2010), há uma reflexão sobre essa necessidade da estimulação psicomotora em pessoas com deficiência intelectual. Crianças de 7 e 12 anos com o diagnóstico de DI apresentaram baixos resultados de organização motora. Os autores indicam no estudo a importância de estimular as habilidades motoras para a diminuição das consequências cognitivas em decorrência do diagnóstico da DI. Com isso, entende-se que a noção de corpo sendo compreendida como uma das habilidades da organização psicomotora atua na demanda das habilidades necessárias para o desenvolvimento das pessoas com DI podendo contribuir na diminuição das dificuldades cognitivas.

Como observado na pesquisa, a capoeira proporcionou, através do investimento em explorações corporais, uma modificabilidade cognitiva estrutural (Feuerstein; Benham, 2021) nos alunos no que se refere aos parâmetros de consciência de corpo. Tal modificabilidade foi percebida nas mudanças qualitativas nas representações corporais (desenho). A capoeira é uma modalidade que reúne esses aspectos fundamentais para o desenvolvimento dessas habilidades psicomotoras. Columá (2017) ressalta que os aspectos de musicalidade, motricidade e a dimensão artística, seduzem os participantes para um ambiente lúdico e rico em benefícios para o grupo.

Tratando-se de pessoas com DI, as mudanças psicomotoras atendem as demandas decorrentes do próprio diagnóstico. No trabalho específico com a estimulação da noção de corpo, percebe-se que a pessoa com DI é beneficiada pela atuação e modificação dos níveis do esquema e da imagem corporal (Santos *et al.*, 2021). Nesse sentido, a capoeira ofereceu estímulos psicomotores por meio das características de dança, jogo, luta, proporcionando movimentos corporais que direcionaram os praticantes para o reconhecimento do seu próprio corpo. A capoeira torna-se assim uma forma de autoconhecimento e consciência corporal revelando as possibilidades e limites de quem a pratica (Cuquetto; Estigarribia, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com todas essas evidências, em nível de desenho do corpo e em comparação com estudos atuais, conseguimos compreender que o programa de intervenção com a capoeira contribuiu para que os participantes da pesquisa avançassem em suas habilidades relacionadas à noção de corpo. Estes resultados são significativos para a aprendizagem e o desenvolvimento global de

pessoas com deficiência intelectual, uma vez que a noção de corpo é fundamental para a aquisição de habilidades psicomotoras.

AGRADECIMENTOS

Agradecimento ao empenho daqueles que fazem a administração da instituição em que a pesquisa foi realizada. Prof. Gilberto (Presidente), prof. ^a Nirla (Vice-presidente) e Cristiane (Assistente social), nossa gratidão.

NOTAS

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores não têm conflitos de interesse, incluindo interesses financeiros específicos e relacionamentos e afiliações relevantes ao tema ou materiais discutidos no manuscrito.

AUTORIA E COAUTORIA

Os autores declaram que participaram de forma significativa na construção e formação desde estudo, tendo, enquanto autor, responsabilidade pública pelo conteúdo deste, pois, contribuíram diretamente para o conteúdo intelectual deste trabalho e satisfazem as exigências de autoria.

Paulo Gabriel Lima Rocha - Concepção e desenvolvimento (desde a ideia para a investigação ou artigo, criou a hipótese); Coleta e tratamento dos dados (responsável pelos experimentos, pacientes, organização dos dados); Redação (responsável por escrever uma parte substantiva do manuscrito).

Mário Antônio de Moura Simim - Supervisão (responsável pela organização e execução do projeto e da escrita do manuscrito); Análise / interpretação (responsável pela análise estatística, avaliação e apresentação dos resultados); Revisão crítica (responsável pela revisão do conteúdo intelectual do manuscrito antes da apresentação final).

Antonino Manuel de Almeida Pereira - Desenho metodológico (planejamento dos métodos para gerar os resultados); Análise / interpretação (responsável pela análise estatística, avaliação e apresentação dos resultados); Levantamento da literatura (participou da pesquisa bibliográfica e levantamento de artigos); Revisão crítica (responsável pela revisão do conteúdo intelectual do manuscrito antes da apresentação final).

Ágata Cristina Marques Aranha - Levantamento da literatura (participou da pesquisa bibliográfica e levantamento de artigos).

REFERÊNCIAS

APA, American Psychiatric Association. *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-V*. Porto Alegre: Artmed, 2014.

BÉDARD, Nicole. *Como interpretar os desenhos das crianças*. São Paulo: Editora Isis Ltda, 1998.

BOMBONATO, Giseli Aparecida; FARAGO, Alessandra Corrêa. As etapas do desenho infantil segundo autores contemporâneos. *Cadernos de Educação: Ensino e Sociedade*, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 171-195, 2016. Disponível em: <https://unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/cadernodeeducacao/sumario/40/30042016104546.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2023.

CABRAL, Suzana Veloso. *Diagnóstico em clínica psicomotora*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Corpora Ediciones, 2019.

CAMPOS, Dinah Martins de Souza. *O teste do desenho como instrumento de diagnóstico da personalidade*. 47. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

COLUMÁ, Jorge Felipe. *Capoeira e psicomotricidade: brincando e aprendendo a jogar*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017.

CUQUETTO, Douglas Columbi; ESTIGARRIBIA, Marta Isabel Canese de. *A capoeira adaptada como alternativa de melhoria da qualidade de vida de pessoas com deficiência intelectual: desafios e possibilidades*. Vitória – ES: Edifes, 2021.

DELAMONT, Sara; DUARTE, Tiago Ribeiro; LLOYD, Issie; STEPHENS, Neil. Os Joelhos! Os Joelhos! Protective Embodiment and Occasional Injury in Capoeira. *Frontiers in sociology*, Suécia, v. 5, p. 1-11, jan. 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8022473/pdf/fsoc-05-584300.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2023.

DOS SANTOS, Gianluca Lindoso; LIMA, Gisele Duarte; SOUZA, Patricia Dineli de; AMORIM, Minerva Leopoldina de Castro; LOPES, Kathya Augusta Thomé. O perfil psicomotor de adultos com deficiência intelectual participantes do PROAMDE. *Revista da Associação Brasileira de Atividade Motora Adaptada*, Marília-SP, v. 22, n. 1, p. 163-174, 2021. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/sobama/article/view/10444>. Acesso em: 30 jul. 2023.

FEUERSTEIN, Reuven. *Além da inteligência: aprendizagem mediada e a capacidade de mudança do cérebro*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

FEUERSTEIN, Reuven; BENHAM, Ann Lewin. *Como se dá aprendizagem: aprendizagem mediada no ensino fundamental I – teoria e prática*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2021.

FONSECA, Vitor da. *Manual de Observação Psicomotora: significação psiconeurológica dos fatores psicomotores*. 2. ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2012.

FONSECA, Vitor da. *Neuropsicomotricidade: ensaio sobre as relações entre corpo, motricidade, cérebro e mente*. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2018.

GOBETTI, Viviane Maria dos Santos; CASTRO, Maria Prado. O desenho infantil: um olhar psicopedagógico. *Revista de Pós-Graduação Multidisciplinar*, São Paulo, v. 1, n. 4, p. 37-46, mar-set, 2018.

GONÇALVES, Fátima. *A neurociência sob o olhar da psicomotricidade: a prática terapêutica e educacional dos conceitos da neurociência na perspectiva do desenvolvimento global da psicomotricidade*. São Paulo: Editora Cultural, 2019.

HARDOY, Maria Carolina; SERUIS, Maria Luisa; FLORIS, Francesca; SANCASSIANI, Federica; MORO, Maria Francesca; MELLINO, Gisa; LECCA, Maria Efisia; ADAMO, Siria; CARTA, Mauro Giovanni. Benefits of exercise with mini tennis in intellectual disabilities: effects on body image and psychopathology. *Clin Pract Epidemiol Ment Health*. v. 7, p. 157-60, 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3195809/pdf/CPEMH-7-157.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2023.

MARTINS, Taís Oliveira; VIEIRA, Janine; EICHLER, Marcelo Leandro. O que acontece dentro da minha cabeça quando penso? Uma análise das representações infantis através do desenho. *Ciências & Cognição*, Rio Grande do Sul, v. 26, n. 2, 31 dez. 2021. Disponível em: <https://www.cienciasecognicao.org/revista/index.php/cec/article/view/1725/1197>. Acesso em: 30 jul. 2023.

MATURANA, Ana Paula Pacheco Moraes; MENDES, Enicéia Gonçalves. Inclusão e deficiência intelectual: escola especial e comum sob a ótica dos próprios alunos. *Educar em Revista*, Curitiba, Brasil, n. 66, 209-226, out./dez. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/3WWVXDMSPKfBf4dFXwZNQcw/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 jul. 2023.

MENDES, Ingrid Evans; SALES, Tâmara. O desenho como instrumento de emergência do inconsciente na psicopedagogia. *Ideias & Inovação*. Aracaju, v. 5, n. 2, p. 55-66, set. 2019. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/ideiaseinovacao/article/view/7910/3562>. Acesso em: 30 jul. 2023.

MENESES, Ana Teresa de Almeida do Espírito Santo; MOTA, Rodrigo Paiva Rodrigues Bártolo. "O corpo do traço/o traço do corpo: o desenho como registo do movimento". *Revista Matéria-Prima*. Lisboa, v. 5, n. 2, p. 50-61, maio 2017. Disponível em: https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/29181/2/ULFBA_MP_v5_iss2_p.50-61.pdf. Acesso em: 30 jul. 2023.

MINGHELLI, Beatriz. Musculoskeletal Injuries in Capoeira Athletes: An Epidemiological Study. *Healthcare*. Basel, Switzerland, v. 11, n. 14, jul. 2023. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10379664/pdf/healthcare-11-01978.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2023.

MORAIS, Rodrigo; CHIANCHIRI, Roberto; MANTOVANI, Flávia. Mediação e propriocepção. *Revista Eletrônica da Pós-Graduação da Casper Líbero – ComTempo*. São Paulo, v. 7, n. 3, set./dez. 2015.

MOREIRA, Sergio; TEIXEIRA-ARAÚJO, Alfredo; FILHO, Eduardo Numata; MORAES, Milton; SIMÕES, Herbert. Psychophysiological characterization of different capoeira performances in experienced individuals: A randomized controlled trial. *PLoS One*. São Francisco, Califórnia, v. 13, n. 11, nov. 2018. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0207276#sec001>. Acesso em: 30 jul. 2023.

MOREIRA, Sergio; TEIXEIRA-ARAÚJO, Alfredo; SANTOS, Aristeu dos; SIMÕES, Herbert. Ten weeks of capoeira progressive training improved cardiovascular parameters in male practitioners. *The Journal of sports medicine and physical fitness*. Torino, v. 57, n. 3, p.

289–298, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.23736/s0022-4707.16.06030-8>. Acesso em: 30 jul. 2023.

NASCIMENTO, Marcelo; PEREIRA, Luiz Dantas; JÚNIOR, Etevaldo Coelho; CASTRO, Hugo Gomes de; APPELL, Hans-Joachim. Avaliação da regulação exteroceptiva e interoceptiva do equilíbrio corporal de idosos ativos. *Revista brasileira. Ciências e Movimento*. Uberlândia - MG, v. 27, n. 1, p. 50-61, 2019. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/06/998202/avaliacao-da-regulacao-exteroceptiva-e.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2023.

SCHWARTZMAN, José Salomão; LEDERMAN, Vivian Renne Gerber. Deficiência intelectual: causas e importância do diagnóstico e intervenção precoces. *Inclusão Social*. Brasília - DF, v. 10, n. 2, p. 17-27, jan./jun. 2017. Disponível em: <https://revista.ibict.br/inclusao/article/view/4028>. Acesso em: 30 jul. 2023.

SILVA, Diego Rodrigues; HERZBERG, Eliana. Desenho da Figura Humana: avaliação da imagem corporal na deficiência física. *Avaliação Psicológica*. Itatiba, v. 16, n. 1, p. 106-115. jan. 2017. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/avp/v16n1/v16n1a13.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2023.

SILVA, Jean Adriano Barros da; RABÊLLO, Roberto Sanches. Jogo da capoeira no "jogo" da aprendizagem de pessoas cegas. *Revista Recôncavos*. Bahia, v. 1, n. 5, p. 24-42, 2019. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/efr/article/view/974>. Acesso em: 30 jul. 2023.

VUIJK, Pieter et al. Motor performance of children with mild intellectual disability and borderline intellectual functioning. *J Intellect disability Res*. v. 54, n. 11, p. 955-965, nov. 2010. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2788.2010.01318.x>. Acesso em: 30 jul. 2023.

ZAIDMAN-ZAIT, Anat; YECHEZKIELY, Miri; DAFNA, Regev. The quality of the relationship between typically developing children and their siblings with and without intellectual disability: Insights from children's drawings. *Research in Developmental Disabilities*. London, v. 96, jan. 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0891422219302045>. Acesso em: 30 jul. 2023.

Recebido em: 14 set. 2023
Aprovado em: 24 jan. 2024

Artigo submetido ao sistema de similaridade Turnitin®.

A revista **Conexões** utiliza a [Licença Internacional Creative Commons Atribuição 4.0](#), preservando assim, a integridade dos artigos em ambiente de acesso aberto.

A Revista Conexões é integrante do Portal de Periódicos Eletrônicos da Unicamp e associado/membro das seguintes instituições:



