

**Pagina Capoeira**

# ARTIGOS

## **A influência da capoeira no desenvolvimento psicomotor de crianças**

Andreyson Calixto de Brito



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO CURSO DE DOUTORADO EM  
EDUCAÇÃO BRASILEIRA**

**FORTALEZA  
2014**

**ANDREYSON CALIXTO DE BRITO**

**A INFLUÊNCIA DA CAPOEIRA NO DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR DE CRIANÇAS**

**Tese submetida à Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira, da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Educação Brasileira. Área de concentração: Avaliação do Ensino e Aprendizagem.**

**Orientador: Prof. Dr. Nicolino Trompieri Filho**

**FORTALEZA  
2014**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca de Ciências Humanas

- 
- B875i Brito, Andreyson Calixto de.  
A influência da capoeira no desenvolvimento psicomotor de crianças / Andreyson Calixto de Brito. – 2014.  
157 f. : il. color., enc. ; 30 cm.
- Tese(doutorado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira, Fortaleza, 2014.  
Área de Concentração: Avaliação do ensino e aprendizagem.  
Orientação: Prof. Dr. Nicolino Trompieri Filho.
- 1.Desempenho psicomotor – Avaliação – Fortaleza(CE). 2.Crianças – Desenvolvimento – Testes – Fortaleza(CE). 3.Capacidade motora em crianças – Fortaleza(CE) – Testes. 4.Capoeira – Fortaleza(CE). 5.Prática de ensino – Fortaleza(CE). 6.Estudantes do ensino fundamental – Avaliação – Fortaleza(CE). I. Título.

ANDREYSON CALIXTO DE BRITO

A INFLUÊNCIA DA CAPOEIRA NO DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR DE CRIANÇAS

Tese submetida à Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira, da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Educação Brasileira.  
Área de concentração: Avaliação do Ensino e Aprendizagem

Orientador: Prof. Dr. Nicolino Trompieri Filho

Aprovada em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Nicolino Trompieri Filho (Orientador)  
Universidade Federal do Ceará – (UFC)

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Adriana Eufrásio Braga  
Universidade Federal do Ceará – (UFC)

---

Prof. Dr. Heraldo Simões Ferreira  
Universidade Estadual do Ceará - UECE

---

Prof. Dr. José Rogério Santana  
Universidade Federal do Ceará – (UFC)

---

Prof. Dr. Basílio Rommel Almeida Fechine  
Instituto Federal do Ceará – (IFCE - Canindé)

Ao meu avô, João Calixto, patrono de  
nossa família.

*In Memoriam*

## AGRADECIMENTOS

Neste ponto, presto o meu reconhecimento e sinceros agradecimentos às instituições e pessoas que, direta ou indiretamente, colaboraram para concretização deste sonho.

A Deus, por tudo em minha vida.

Às crianças que participaram no estudo e que possibilitaram a realização deste trabalho, e proporcionando-me muitas alegrias durante esse percurso.

Às escolas, EMEIF João Paulo I e EMEIF Murilo de Serpa, obrigado por terem acreditado em meu projeto.

Ao meu orientador, professor doutor Nicolino Trompieri Filho, pela confiança, compreensão, orientação, gargalhadas e ensinamentos ao longo de todos esses anos.

À professora Isabel Ciasca, pelos conhecimentos compartilhados e orientações iniciais.

Aos professores do Doutorado, por todos os ensinamentos compartilhados.

Ao professor doutor Heraldo Simões, pelos conselhos, amizade e contribuição para o treinamento dos alunos na bateria de testes.

À professora doutora Adriana Eufrásio, pelas contribuições realizadas para esse trabalho.

Ao professor Marcos Teodorico pelas recomendações e ajustes indicados.

Ao curso de Educação Física da UFC, por minha formação.

Aos amigos da graduação, em especial aos companheiros, Leandro Massuda, Luiz Lopes, Eric Queiroz, Regis, Jorge (ministro), João Inácio e demais integrantes da Matilha.

Aos amigos servidores do IFCE, *Campus Canindé*.

Aos funcionários da FAGED – UFC, em especial ao servidor Sergio Ricardo e a Geisa da coordenação da Pós-graduação.

Aos professores da especialização em Psicomotricidade, particularmente à professora Deyse Campos, ao professor Juan Milla e à professora Suzana Cabral.

Ao amigo Basílio Rommel, companheiro de todas as jornadas. Mais uma vez, obrigado por sua amizade, irmão.

Aos amigos do BDS e agregados, João Paulo, Fabiana, Alberto, Evalnir, Netão, Franzé, Marcão, Tatiana, Agnus, Ratinho e Marquinho, pela força, incentivo e a grande amizade, constituída e mantida desde 1998.

A todos os alunos do curso de Educação Física do IFCE Campus Canindé, em especial aos alunos que contribuíram para a realização desta pesquisa, Tom Filho, Paulo Henrique, Isnara, Kaline, Michele, Katiene, Tarcizo, Janael, Romário, Ulisses, Daniele, Raoni, Alberto, Cintia e Nilsinho.

Aos meus alunos e amigos da capoeira, em particular, aqueles que colaboraram com este trabalho: Rafael (Lobo), Lafaete (Dexter), Alexandre (Careca), Aline (Bahia) e Jonathas (Espinho).

Ao mestre Camisa, pelo apoio, incentivo e ensinamentos.

Aos meus pais, Geraldo André de Brito e Eliete Calixto de Brito, pelo amor, educação, apoio e exemplo de vida, que serviram de base para a concretização de mais um sonho. Amo vocês.

Ao meu irmão, André, pela ajuda e incentivo.

À minha mulher Hyvna, amor da minha vida, pela força, estímulo, carinho, companheirismo nas horas mais difíceis, até mesmo nas madrugadas de estudo. Amo-te muito.

À minha filha, Andressa, por trazer mais alegria às nossas vidas.

A toda a minha família, muito obrigado pelo amor e incentivo.

Aos meus sogros, Nonato Gomes e Nilce Ribeiro, pelo apoio, carinho e estima.

À capoeira, que me ensinou a cair, levantar-me e voltar para o jogo; o jogo da vida.

“Educação não transforma o mundo.  
Educação muda pessoas. Pessoas  
transformam o mundo.” (PAULO FREIRE)

## RESUMO

O desenvolvimento psicomotor é caracterizado por um processo progressivo e contínuo onde se dá a evolução da cognição, da afetividade, da motricidade, da comunicação e da sociabilidade, de forma global, simultânea e integrada. O estudo teve como objetivo avaliar os efeitos da prática da capoeira no desenvolvimento psicomotor na infância. A amostra foi constituída por 54 alunos do segundo ano do ensino fundamental da rede municipal de ensino de Fortaleza, com idades de 6 a 12 anos, divididos em dois grupos: grupo experimental (14 do sexo masculino - 15 do sexo feminino) e grupo de controle (12 sexo masculino – 13 sexo feminino). As crianças do grupo experimental foram submetidas à prática da capoeira duas vezes por semana, durante 32 semanas, com 45 minutos cada sessão, enquanto o grupo de controle não participou das aulas de capoeira. A BPM (Bateria Psicomotora) foi utilizada para avaliar o desenvolvimento psicomotor. A ferramenta estatística utilizada foi o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 20.0. O nível de significância foi estabelecido em  $p \leq 0,05$ . As principais conclusões deste estudo relativamente ao desenvolvimento psicomotor das crianças foram as seguintes: a) o sexo feminino obteve melhores resultados em quase todos os testes aplicados, no pré-teste e no pós-teste, com diferenças estatisticamente significativas para praxia fina, no grupo experimental, durante pré-teste, e para noção de corpo, nos dois grupos, no pós-teste; b) no pós teste, o grupo experimental apresentou melhor desempenho em ambos os sexos nos sete fatores avaliados; c) o grupo experimental demonstrou melhorias no desempenho, do primeiro para o segundo momento de avaliação, com diferenças estatisticamente significativas em todos os testes aplicados para avaliação do desenvolvimento psicomotor: tonicidade ( $p < 0,01$ ); equilíbrio ( $p < 0,00$ ); lateralização ( $p < 0,00$ ); noção de corpo ( $p < 0,00$ ); estruturação espaciotemporal ( $p < 0,00$ ); praxia global ( $p < 0,00$ ) e praxia fina ( $p < 0,00$ ). Mediante os resultados obtidos neste estudo, podemos concluir que a prática da capoeira, quando bem orientada, proporciona melhorias significativas no desenvolvimento psicomotor de crianças.

**Palavras-Chave:** Capoeira. Desenvolvimento Psicomotor. Crianças.

## ABSTRACT

Psychomotor development is characterized by a progressive and continuous process which takes the evolution of cognition, affectivity, motor skills, communication and sociability, as a whole, simultaneous and integrated. The study aimed to evaluate the effects of the practice of capoeira psychomotor development in infancy. The sample consisted of 54 students of the second year of the municipal elementary education schools in Fortaleza, aged 6-12 years divided into two groups: experimental group (14 male - 15 female) and group control (12 male - 13 female). Children in the experimental group were subjected to the practice of capoeira twice a week for 32 weeks, with 45 minutes each session, while the control group did not participate in capoeira classes. The BPM (Psychomotor Battery) was used to assess psychomotor development. The statistical tool used was the Statistical Package for Social Sciences (SPSS) version 20.0. The level of significance was set at  $p \leq 0.05$ . The main conclusions of this study regarding the psychomotor development of the children were as follows: a) females had better results in almost all tests, the pre-test and post-test, with statistically significant differences for thin praxis, the group trial during pre-test, and the notion of the body, in both groups at post-test; b) the post-test, the experimental group performed better in both sexes in the seven factors evaluated; c) the experimental group showed improvements in performance from the first to the second assessment, with statistically significant differences in all tests for evaluation of psychomotor development: tone ( $p < 0.01$ ); equilibration ( $p < 0.00$ ); lateralization ( $p < 0.00$ ); notion of the body ( $p < 0.00$ ); spatiotemporal structure ( $p < 0.00$ ); global praxis ( $p < 0.00$ ) and thin praxis ( $p < 0.00$ ). From the results obtained in this study, we conclude that the practice of capoeira, when well targeted, delivers significant improvements in psychomotor development of children.

**Keywords:** Capoeira. Psychomotor development. Children.

## RÉSUMÉ

Le développement psychomoteur est caractérisée par un processus progressif et continu qui prend de l'évolution de la cognition, de l'affectivité, de la motricité, de la communication et de sociabilité, dans son ensemble, simultanée et intégrée. L'étude visait à évaluer les effets de la pratique de la capoeira développement psychomoteur dans la petite enfance. L'échantillon était composé de 54 étudiants de la deuxième année des écoles d'enseignement primaire municipales à Fortaleza, âgés de 6-12 ans divisés en deux groupes: groupe expérimental (14 hommes - 15 femmes) et groupe contrôle (12 hommes - 13 femmes). Les enfants du groupe expérimental ont été soumis à la pratique de la capoeira deux fois par semaine pendant 32 semaines, avec 45 minutes par séance, tandis que le groupe de contrôle n'a pas participé à des cours de capoeira. Le BPM (psychomoteur batterie) a été utilisé pour évaluer le développement psychomoteur. L'outil statistique utilisé est le progiciel de statistiques pour les sciences sociales (SPSS) version 20.0. Le niveau de signification a été fixé à  $p \leq 0,05$ . Les principales conclusions de cette étude en ce qui concerne le développement psychomoteur des enfants sont les suivants: a) les femmes ont de meilleurs résultats dans presque tous les tests, le pré-test et post-test, avec des différences statistiquement significatives pour la pratique mince, le groupe essai lors de la pré-test, et la notion de corps, dans les deux groupes au post-test; b) le post-test, le groupe expérimental a mieux dans les deux sexes dans les sept facteurs évalués; c) le groupe expérimental a montré des améliorations dans la performance de la première à la deuxième évaluation, avec des différences statistiquement significatives dans tous les tests pour l'évaluation du développement psychomoteur: ton ( $p < 0,01$ ); équilibration ( $p < 0,00$ ); latéralisation ( $p < 0,00$ ); notion du corps ( $p < 0,00$ ); la structure spatio-temporelle ( $p < 0,00$ ); praxis globale ( $p < 0,00$ ) et la praxis mince ( $p < 0,00$ ). D'après les résultats obtenus dans cette étude, nous concluons que la pratique de la capoeira, quand bien ciblée, offre des améliorations significatives dans le développement psychomoteur des enfants.

**Mots-clés:** Capoeira. Le développement psychomoteur. Enfants.

## LISTA DE FIGURAS

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Figura 1 – Berimbau .....        | 29 |
| Figura 2 – Atabaque .....        | 30 |
| Figura 3 – Pandeiro.....         | 30 |
| Figura 4 – Agogô de metal .....  | 31 |
| Figura 5 – Agogô de madeira..... | 31 |
| Figura 6 – Reco-reco.....        | 31 |
| Figura 7 – Caxixi.....           | 32 |

## LISTA DE QUADROS

|             |  |    |
|-------------|--|----|
| Quadro 1 –  | Fator Tonocidade, Subfator Extensibilidade.....  | 63 |
| Quadro 2 –  | Fator Tonocidade, Subfatores Passividade e Paratonia .....   | 64 |
| Quadro 3 –  | Fator Tonocidade, Subfatores Diadococinesias e Sincinesias .....   | 65 |
| Quadro 4 –  | Fator Equilibração, Subfator Equilíbrio Estático .....   | 66 |
| Quadro 5 –  | Fator Equilibração, Subfator Equilíbrio Dinâmico .....   | 67 |
| Quadro 6 –  | Fator Lateralização, Subfator Lateralização Ocular, Auditiva,<br>Manual e Pedal  | 68 |
| Quadro 7 –  | Fator Noção de Corpo, Subfatores Sentido Cinestésico,<br>Reconhecimento Esquerda-Direita, Autoimagem, Imitação de<br>Gestos, Desenho do Corpo      | 68 |
| Quadro 8 –  | Fator Estruturação Espaciotemporal, Subfatores Organização<br>Espacial, Estruturação Dinâmica, Representação Topográfica e<br>Estruturação Rítmica | 69 |
| Quadro 9 –  | Fator Praxia Global, Subfatores Coordenação óculo-manual,<br>Coordenação óculo-pedal, Dismetrias   | 70 |
| Quadro 10 – | Fator Praxia Global, Subfator Dissociação .....  | 71 |
| Quadro 11 – | Fator Praxia Fina, Subfatores Coordenação Dinâmico-Manual,<br>Tamborilar, Velocidade-Precisão  | 71 |

## LISTA DE TABELAS

|             |  |    |
|-------------|--|----|
| Tabela 1 –  | Distribuição da amostra, segundo o sexo e o grupo.....   | 62 |
| Tabela 2 –  | Pré-teste. Comparação dos fatores psicomotores em função dos grupos. Média, desvio-padrão, valores de z e p  | 80 |
| Tabela 3 –  | Pré-teste. Comparação dos fatores psicomotores em função do sexo no grupo experimental. Média, desvio-padrão, valores de p                               | 81 |
| Tabela 4 –  | Pré-teste. Comparação dos fatores psicomotores em função do sexo no grupo de controle. Média, desvio-padrão, valores de p                                | 82 |
| Tabela 5 –  | Pós-teste. Comparação dos fatores psicomotores em função dos grupos. Média, desvio-padrão, valores de z e p  | 83 |
| Tabela 6 –  | Pós-teste. Comparação dos fatores psicomotores em função do sexo no grupo experimental. Média, desvio-padrão, valores de p                               | 85 |
| Tabela 7 –  | Pós-teste. Comparação dos fatores psicomotores em função do sexo no grupo experimental. Média, desvio-padrão, valores de p                               | 86 |
| Tabela 8 –  | Do pré-teste para o pós-teste. Comparação dos fatores psicomotores em função do sexo masculino no grupo experimental. Média, desvio-padrão, valores de p | 87 |
| Tabela 9 –  | Do pré-teste para o pós-teste. Comparação dos fatores psicomotores em função do sexo masculino no grupo de controle. Média, desvio-padrão, valores de p  | 88 |
| Tabela 10 – | Do pré-teste para o pós-teste. Comparação dos fatores psicomotores em função do sexo feminino no grupo experimental. Média, desvio-padrão, valores de p  | 89 |
| Tabela 11 – | Do pré-teste para o pós-teste. Comparação dos fatores psicomotores em função do sexo feminino no grupo de controle. Média, desvio-padrão, valores de p   | 90 |
| Tabela 12 – | Do pré-teste para o pós-teste. Comparação dos fatores psicomotores em função do grupo experimental. Média, desvio-padrão, valores de p                   | 91 |

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

|       |  |
|-------|--|
| BPM   | Bateria Psicomotora  |
| EMEIF | Escola Municipal de Educação Infantil e Fundamental          |
| IFCE  | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará |
| KTK   | <i>Körperkoordinationstest für Kinder</i>                    |
| SEDU  | Secretária de Educação do Município de Fortaleza             |
| C     | <i>Statistical Package for the Social Sciences</i>           |
| SPSS  | Termo de Consentimento Livre e Esclarecido                   |
| TCLE  | Universidade Estadual do Ceará                               |
| UECE  |  |

## SUMÁRIO

|         |   |    |
|---------|---|----|
| 1       | INTRODUÇÃO .....  | 17 |
| 2       | REVISÃO DA LITERATURA .....                               | 19 |
| 2.1     | Capoeira .....  | 19 |
| 2.1.1   | <i>Definição e origem</i> .....                           | 19 |
| 2.1.2   | <i>Da escravidão aos dias atuais</i> .....                | 21 |
| 2.1.3   | <i>Capoeira angola e capoeira regional</i> .....          | 25 |
| 2.1.4   | <i>Roda de capoeira, música e ginga</i> .....             | 26 |
| 2.1.4.1 | <i>Berimbau</i> .....                                     | 28 |
| 2.1.4.2 | <i>Atabaque</i> .....                                     | 29 |
| 2.1.4.3 | <i>Pandeiro</i> .....                                     | 30 |
| 2.1.4.4 | <i>Agogô</i> .....  | 31 |
| 2.1.4.5 | <i>Reco-reco</i> .....                                    | 31 |
| 2.1.4.6 | <i>Caxixi</i> .....                                       | 32 |
| 2.2     | Desenvolvimento Psicomotor .....                          | 32 |
| 2.2.1   | <i>Tonicidade</i> .....                                   | 38 |
| 2.2.2   | <i>Equilíbrio</i> .....                                   | 40 |
| 2.2.3   | <i>Lateralidade</i> .....                                 | 42 |
| 2.2.4   | <i>Noção de corpo</i> .....                               | 44 |
| 2.2.5   | <i>Estruturação espaciotemporal</i> .....                 | 49 |
| 2.2.6   | <i>Praxia global</i> .....                                | 51 |
| 2.2.7   | <i>Praxia fina</i> .....                                  | 53 |
| 2.3     | Capoeira, desenvolvimento psicomotor e aprendizagem ..... | 55 |
| 3       | OBJETIVOS E HIPÓTESES .....                               | 58 |
| 3.1     | Objetivos .....   | 58 |
| 3.1.1   | <i>Objetivo geral</i> .....                               | 58 |
| 3.1.2   | <i>Objetivos específicos</i> .....                        | 58 |
| 3.2     | Hipóteses .....   | 58 |
| 4       | METODOLOGIA .....   | 60 |
| 4.1     | Caracterização da pesquisa (tipo de estudo) .....         | 60 |
| 4.2     | População e amostra .....                                 | 60 |
| 4.3     | Instrumentos .....  | 62 |

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 4.4   | Coleta de dados .....   | 72 |
| 4.5   | Duração e período do estudo .....   | 73 |
| 4.6   | Variáveis .....   | 74 |
| 4.6.1 | <i>Variáveis dependentes</i> .....  | 74 |
| 4.6.2 | <i>Variáveis independentes</i> .....  | 74 |
| 4.7   | Procedimentos estatísticos para análise dos dados .....   | 74 |
| 4.8   | Programa de capoeira (aulas) .....  | 74 |
| 5     | RESULTADOS .....  | 80 |
| 5.1   | Desenvolvimento psicomotor em função dos grupos no pré-<br>teste  | 80 |
| 5.2   | Desenvolvimento psicomotor em função do grupo<br>experimental e do sexo no pré-teste                          | 81 |
| 5.3   | Desenvolvimento psicomotor em função do grupo de<br>controle e do sexo no pré-teste                           | 82 |
| 5.4   | Desenvolvimento psicomotor em função dos grupos no pós-<br>teste  | 83 |
| 5.5   | Desenvolvimento psicomotor em função do grupo<br>experimental e do sexo no pós-teste                          | 85 |
| 5.6   | Desenvolvimento psicomotor em função do grupo de<br>controle e do sexo no pós-teste                           | 86 |
| 5.7   | Desenvolvimento psicomotor do pré-teste para o pós-teste<br>em função do sexo masculino no grupo experimental | 87 |
| 5.8   | Desenvolvimento psicomotor do pré-teste para o pós-teste<br>em função do sexo masculino no grupo de controle  | 88 |
| 5.9   | Desenvolvimento psicomotor do pré-teste para o pós-teste<br>em função do sexo feminino no grupo experimental  | 89 |
| 5.10  | Desenvolvimento psicomotor do pré-teste para o pós-teste<br>em função do sexo feminino no grupo de controle   | 90 |
| 5.11  | Desenvolvimento psicomotor do pré-teste para o pós-teste<br>em função do grupo experimental                   | 91 |
| 6     | DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....  | 93 |
| 6.1   | Desenvolvimento psicomotor no pré-teste.....  | 93 |
| 6.2   | Desenvolvimento psicomotor no pós-teste.....  | 96 |

|     |  |     |
|-----|--|-----|
| 6.3 | Desenvolvimento psicomotor do pré-teste para pós-teste.....  | 97  |
| 7   | <b>CONCLUSÕES E SUGESTÕES</b> .....  | 102 |
| 7.1 | Conclusões.....  | 102 |
| 7.2 | Sugestões.....   | 104 |
|     | <b>REFERÊNCIAS</b>   | 105 |
|     | <b>APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E<br/>ESCLARECIMENTO (TCLE)</b>                         | 113 |
|     | <b>APÊNDICE B – PROGRAMA DE CAPOEIRA</b> .....   | 114 |
|     | <b>APÊNDICE C - FOTOGRAFIAS: IDENTIFICAÇÃO DOS<br/>MOVIMENTOS DE CAPOEIRA UTILIZADOS NO PROGRAMA</b> | 138 |
|     | <b>APÊNDICE D – CARTAZ</b> .....   | 147 |
|     | <b>ANEXO A – FICHA DE AVALIAÇÃO</b> .....  | 148 |
|     | <b>ANEXO B – MÚSICAS UTILIZADAS PARA AS<br/>COREOGRAFIAS</b> .....                                   | 153 |

## 1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento psicomotor é caracterizado por um processo progressivo e contínuo onde se dá a evolução da cognição, da afetividade, da motricidade, da comunicação e da sociabilidade de forma global, simultânea e integrada.

A estimulação do desenvolvimento psicomotor é essencial para a facilitação das aprendizagens escolares. O corpo é a origem das aquisições cognitivas, afetivas e orgânicas. Portanto, o movimento exerce papel fundamental para o desenvolvimento integral do ser humano.

Existe relação direta entre o desenvolvimento psicomotor e a aprendizagem da leitura e da escrita. Cunha (1990) atesta o fato que as crianças com nível mais alto de desenvolvimento psicomotor e conceitual denotam melhores resultados escolares. Na leitura de Furtado (1998), crianças com maior desenvolvimento psicomotor possuem resultados significativos na aprendizagem da lectoescrita.

Ferreira Neto (1995) refere que a criança apresenta uma grande necessidade de movimentar-se, pois da qualidade do seu comportamento motor vai depender todo o seu desenvolvimento. Assim os aspectos do desenvolvimento motor até uma idade mais avançada não devem ser descuidados, mas sim encorajados e estimulados tanto quanto possível.

Na prática da capoeira as pessoas são conduzidas a um contato direto com o movimento. A execução das atividades específicas da capoeira demonstra potencializar aspectos básicos da motricidade humana (PAULA e CAMPOS 2006).

Consoante exprimem Medeiros e Silva (2004), o trabalho com a capoeira pode oferecer benefícios importantes no desenvolvimento motor, principalmente no trabalho conjunto entre ritmo e jogo. De acordo com Silva (1987), a capoeira tende a desenvolver, de forma integrada, os três domínios da aprendizagem: psicomotor, afetivo-social e cognitivo.

A capoeira hoje é utilizada como importante recurso cultural, educacional e terapêutico. Acreditamos que a liberdade de expressão e a riqueza de movimentos aliadas à ludicidade, presentes nesta manifestação tão popular em nosso País, podem proporcionar aos seus praticantes benefícios biopsicossociais, referendando esta arte como uma ferramenta de intervenção escolar para o desenvolvimento

psicomotor com reflexos na aprendizagem de crianças. Portanto, esta pesquisa teve como propósito avaliar a influência da capoeira no desenvolvimento psicomotor de crianças estudantes do 2º ano do Ensino Fundamental de escolas da rede pública de Fortaleza.

O estudo está dividido em sete capítulos.

O primeiro é referente à introdução, onde realizamos a apresentação dos propósitos e finalidades do estudo, bem como a descrição da estrutura do trabalho.

O segundo reserva-se à revisão da literatura, no qual abordamos a capoeira e sua definição, origem, importância da música, da roda de capoeira, dos instrumentos, e também diferenciamos a capoeira angola da capoeira regional, fazendo um resumo histórico sobre a arte referida. Neste mesmo capítulo falamos ainda sobre o desenvolvimento humano e o desenvolvimento psicomotor. Finalizamos o capítulo relacionando o desenvolvimento psicomotor, a capoeira e a aprendizagem.

No terceiro módulo, trazemos os objetivos e as hipóteses que orientaram esta pesquisa.

No quarto, descrevemos os materiais e métodos. Iniciamos esta parte pela caracterização da amostra, referimos os instrumentos utilizados, os procedimentos estatísticos e realizamos algumas considerações sobre a metodologia.

O quinto capítulo é reservado à apresentação dos resultados, ao passo que o sexto se destina a discussão dos resultados. No último capítulo, delineamos as conclusões e fazemos algumas sugestões para futuro exame do tema.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 Capoeira

#### 2.1.1 *Definição e origem*

A capoeira é marcada por uma intensa ambiguidade, tornando-a ao mesmo tempo uma dança, uma luta e um jogo (REIS, 2000).

Primitivamente, a capoeira era o folguedo que os negros inventaram para divertirem a si e aos demais nas festas de largo, sem, contudo, deixar de utilizá-la como luta, no momento preciso para a sua defesa (REGO, 1968).

Para Vieira e Assunção (1998), trata-se de uma modalidade de luta praticada ao som de cânticos e instrumentos musicais (berimbau, pandeiro e atabaque); é um conjunto de rituais e técnicas de combate corporal, com misto de dança acrobática.

A capoeira é uma prática de variadas facetas, de múltiplas utilidades, com muitas divergências em sua definição: arte, luta, dança, jogo, desporto, folclore, cultura popular, filosofia de vida (CORDEIRO, 2003).

Falcão (1996) define capoeira como uma manifestação cultural que abrange variadas dimensões, demonstrando-se uma vez por outra como brincadeira, luta, jogo, desporto ou arte.

Silva (2003) descreve a capoeira como dança e luta, brincadeira e combate, mandingueira e objetiva, malandra e vadia: a capoeira é a resistência de um povo integrado à massa, é cultura, é raça, enfim, é o fenômeno do inacabado.

Campos (2001), depois de analisar os depoimentos de vários mestres de capoeira, assinala que é comum em seus testemunhos a afirmação de que a capoeira é algo sobrenatural, mágico, que estimula a transcendência, passando mesmo a ser encarada como filosofia de vida.

Não existe consenso para o conceito de capoeira. Este é, muitas vezes, influenciado pela subjetividade de quem o formula. As dimensões dança e luta são muito frequentes na tentativa de se elaborar um conceito claro por parte de estudiosos e capoeiristas.

Podemos explicar a dimensão dança e sua associação com o conceito de capoeira através de uma citação de Santos (1983), na qual o autor refere que para

os negros, exercitarem seus corpos, à vista de seus senhores, disfarçavam os movimentos da luta em forma de dança, passando, assim, uma imagem de simples divertimento, mas, quando fugiam das senzalas e eram encontrados, se defendiam com seus coices, cabeçadas e rasteiras, para não serem reconduzidos ao cativeiro.

A dimensão luta é explicada pelo próprio motivo de sua criação. A necessidade de se defender e a busca pela liberdade fizeram o negro escravizado criar a capoeira. Para além disso, a marcialidade da capoeira foi bastante utilizada ao longo da história, para os mais diversos interesses, desde proteção de pessoas ilustres até arma de guerra. Em 1850, por exemplo, a guarda pessoal de D. Pedro I e a defesa particular de José do Patrocínio eram formadas por capoeiristas que se denominavam capoeiras (D'AMORIM e ATIL, 2007). Marinho (1956) relata que a capoeira teve papel importante na Guerra do Paraguai (1860 – 1865), onde os negros foram mandados em massa, e lá se fizeram heróis, portadores que eram de sangue frio, audácia e coragem, tendo-se em conta o fato de que as condições da guerra de então exigia muitos combates corporais.

Sobre a origem, podemos perceber na literatura que existem muitas controvérsias e mitos a respeito, mas duas correntes se destacam na tentativa explicação de sua gênese: uma assinala que a capoeira teria sido criada por africanos em solo brasileiro e a segunda expressa que a capoeira foi criada na África e levada para o Brasil pelos escravos.

Marinho (1956) defende a segunda versão. Para esse autor, a capoeira tem origem africana, uma vez que podem ser encontradas, naquele Continente, danças e rituais característicos, sendo a capoeira uma simples variação dessas danças.

A primeira hipótese, no entanto, é a mais aceita e difundida pela maioria dos autores. De acordo com Rego (1968), a capoeira foi criada no Brasil. D'Amorim e Atil (2007) e Freyre (2003) reforçam essa ideia, assinalando que no Brasil os elementos culturais brasileiros e africanos foram cruzados, para responder a várias necessidades como lazer, resistência e sobrevivência. Os negros escravizados são oriundos de várias regiões africanas, e foram levados não só para o Brasil, mas para outras ex-colônias da América. Porém, parece não existir registro histórico conhecido do desenvolvimento da capoeira nestes locais. Os autores relatam que, depois de pesquisar em vários países africanos, não encontraram a capoeira em nenhum lugar daquele Continente, a não ser em grupos implantados por brasileiros, chegando à

conclusão de que a capoeira é uma manifestação brasileira, criada pela necessidade de lazer e defesa do negro, recebendo aportes de várias manifestações africanas.

Consoante cogitam Areias (1983) e Silva (2003), não possuindo armas suficientes, o negro descobriu no próprio corpo o meio de defesa, por intermédio de imitações de animais.

De acordo com Campos (2001), é realmente difícil afirmar qual a verdadeira origem da capoeira. Várias hipóteses são discutidas sem, contudo, chegar a um denominador comum que possa identificá-la com fidedignidade.

Outras discussões surgem, quando se trata do termo capoeira. O registro da primeira vez que se usou esse vocábulo, data de 1712, escrita por Rafael Bluteau em livro publicado em Coimbra – Portugal (CAMPOS, 2001; FREITAS, 2007a). José de Alencar, em 1865, na primeira edição do livro *Iracema*, propôs para o vocábulo capoeira o tupi (língua indígena) *Caa-Apuamera*, traduzido por “ilha de mato já cortado” (CAMPOS, 2001). Segundo Fontoura e Guimarães (2003), o vocábulo vem simplesmente de *Caápuêra*, “mato que foi”, atualmente mato miúdo que nasce no lugar do mato virgem que foi cortado.

Existem outros argumentos para o vocábulo. Duas citações, no entanto, chamam a atenção dos estudiosos: a primeira é o nome extraído de uma ave oriunda do Brasil e do Paraguai chamada de capoeira (*Odontophores capoeira-six*); a segunda provém do vocabulário português, com o significado de cesto de guardar capões, muito utilizado pelos escravos vendedores de galinhas (CAMPOS, 2001).

D’Amorim e Atil (2007) ressaltam que os negros procuravam espaços isolados para se exercitarem, longe dos olhos dos feitores, capitães do mato ou vigilantes da ordem. Normalmente, procuravam o mato ralo, as clareiras, onde podiam, dois a dois ou em grupo, brincar e, ao mesmo tempo, se preparar para a defesa e o ataque. Como esses espaços, na região rural, se denominavam capoeira, por um processo metonímico, a manifestação ficou assim conhecida.

### **2.1.2 Da escravidão aos dias atuais**

A origem da escravidão perde-se no tempo. No Brasil, o cativo teve início com a produção de açúcar, na primeira metade do século XVI. Para Campos (2001) e Silva (2003), foi no século XVI que o tráfico de escravos ensejou um negócio organizado, permanente e vultoso, que representava enormes riquezas. Os

negros eram transportados nos porões dos chamados navios negreiros ou tumbeiros, em condições subumanas, nos quais muitos morriam por não aguentar a longa viagem, acometidos de doenças em virtude dos maus-tratos.

Calcula-se que três milhões chegaram ao Brasil, representando 42% dos negros saídos da África e vendidos como escravos. Populações inteiras feitas escravas aportaram ao Brasil, trazendo suas riquezas culturais, a estrutura social e política, sua organização, isso tudo gravado no inconsciente coletivo, povoado de rituais, hábitos, sonhos e variadas manifestações, (D`AMORIM e ATIL, 2007).

Ainda citando D`Amorim e Atil (2007), os negros que aportaram ao Brasil foram em grande parte de três grupos:

- a) sudanês – composto pelos povos ioruba e daomé;
- b) guinéu-sudanês – composto pelos povos malesí e housa;
- c) banto – os povos kongos, kumbundos e os kasanjes, do Congo, de Angola e de Moçambique.

De acordo com Campos (2001), os negros escravos, ao chegarem ao Brasil, eram desembarcados nos portos, pagando-se impostos sobre eles, como qualquer outra mercadoria. Em seguida ficavam expostos à venda nos mercados, onde os senhores e senhoras os examinavam, escolhendo de acordo com os ofícios a que seriam submetidos. Nessa escolha, tinha-se preferência por determinado tipo físico, aspecto de saúde e até da região de onde vinham. Os negros eram usados nos mais diversos tipos de serviços: plantadores, roceiros, semeadores, moedores de cana, vaqueiros, remeiros, mineiros, artífices, pescadores, lavradores, caldeireiros, marceneiros, pedreiros, oleiros e ferreiros; eram domésticos, pajens, guarda-costas, capangas, feitores, capitães do mato e até carrascos de outros negros.

Como eram de etnias distintas e de pontos geográficos díspares da África, os negros no Brasil agruparam-se, resistiram e recriaram. A capoeira é uma dessas recriações (D`AMORIM e ATIL, 2007).

Após séculos de escravidão, no dia 13 de maio de 1888, graças a tantas resistências e manifestações, e por não compensar mais acorrentar os negros oriundos da África, quando 95% dos negros já eram livres, a Princesa Isabel aboliu a escravidão no Brasil. Com a abolição da escravatura, no entanto, agravam-se um problema social: a falta de emprego para toda aquela mão de obra provinda do cativo. Então, sem condições de trabalho e sobrevivência, o negro à margem da

sociedade, vagava pelas estradas dos grandes centros urbanos como os do Rio de Janeiro, Pernambuco e Bahia (AREIAS, 1983; FONTOURA e GUIMARÃES, 2003).

Areias (1983) cita que os negros, resistindo nos morros e periferias, circulando normalmente nos lugares de maior movimento, mal conseguiam um trabalho que lhes garantisse a sobrevivência, considerados pela ideologia dos detentores do poder uma “raça inferior”. Sem terem como conseguir sustento, empregaram-se em assaltos, crimes e emboscadas. Assim, vagueando e vadiando pelas ruas, dividindo-se e organizando-se em grupos, os negros caminharam, cada vez mais, para a marginalidade (AREIAS, 1983).

Na sua maioria, passavam a integrar as já famosas maltas de capoeira e a criar outras (AREIAS, 1983; FONTOURA e GUIMARÃES, 2003). As maltas, equivalentes hoje às gangues, eram formadas também por pessoas da classe média que se uniam para proteger negócios escusos e fins políticos (FREITAS, 2007a).

D`Amorim e Atil (2007) referem que, após a ida da Corte Portuguesa para o Brasil e depois da abolição da escravatura, as maltas, incluindo os capoeiristas, começaram a ser percebidas como perigosas para a harmonia social, sendo impiedosamente castigadas.

Na capital do Império, Rio de Janeiro, os negros marginalizados, entre eles os capoeiristas, se agregavam nas fileiras das maltas que aterrorizavam a sociedade branca e as autoridades constituídas (D`AMORIM e ATIL, 2007; FREITAS, 2007a). Eram tantas as rejeições sofridas pelos capoeiristas na sociedade que a única maneira de os cidadãos negros reivindicarem atenções para sua realidade era procurar os lugares mais tumultuosos dos lugarejos da cidade. Eles acabavam com as festas, pondo a correr os policiais por meio da agilidade muscular e, às vezes, empregando facas ou cassetetes (SILVA 2003).

Mesmo com a forte guarda, os conflitos com os capoeiras eram constantes e a perseguição, por parte do governo republicano era severa. A República dos Estados Unidos do Brasil, na revisão do Código Penal de 1890 instituído pelo Decreto nº 847, sob o título de “Vadios e capoeiras”, faz este registro de comportamentos e castigos:

Dos Vadios e Capoeiras.

“Art. 402. Fazer nas ruas e praças públicas exercícios de agilidade e destreza corporal, conhecido pela denominação de capoeiragem; andar em correrias, com armas ou instrumentos capazes de produzir uma lesão

corporal, provocando tumulto e desordens, ameaçando pessoa certa ou incerta, ou incutindo temor ou algum mal:

Pena: De prisão celular de dois meses a seis meses.

Parágrafo único: É considerado circunstância agravante pertencer o capoeira a alguma banda ou malta.

Aos chefes, ou cabeças, se imporá a pena em dobro.

Art. 403. No caso de reincidência, será aplicado ao capoeira, o grão máximo, a pena do artigo 400.

Parágrafo único: Se for estrangeiro, será deportado depois de cumprida a pena.

Art. 404. Se nesses exercícios de capoeiragem perpetrar homicídio, praticar lesão corporal, ultrajar o pudor público ou particular, perturbar a ordem, a tranquilidade ou segurança pública, ou for encontrado com armas, incorrerá cumulativamente as penas combinadas para tais crimes” (Governo Provisório da República dos Estados Unidos do Brasil, 1890; pp. 2734 - 2735).

Durante muitos anos, desde que instituído esse decreto, os capoeiristas passaram a praticar a capoeira ocultamente, até que, na década de 1930 a prática da capoeira deixou de ser crime. De acordo com Carvalho (1999), após uma apresentação de Mestre Bimba e seus alunos, realizada para o presidente Getúlio Vargas em um discurso eleitoral, foi decretada pelo Presidente, movido por interesses, a livre prática da capoeira. Assim, a capoeira foi considerada um esporte genuinamente brasileiro (ABREU, 1999).

A capoeira saiu dos guetos e, aos poucos, conquistou as ruas, praças, academias, clubes, teatros, escolas, universidades e a sociedade brasileira como um todo, de sorte que atualmente, está difusa pelo mundo (CAMPOS, 2001).

A capoeira é empregada hoje como importante recurso cultural, educacional e terapêutico. A liberdade de expressão e os movimentos presentes nesta manifestação possibilitam que públicos que necessitam de atenção especial, ou, ainda, aqueles que possuam algum tipo de limitação, também se possam beneficiar com sua prática. Atualmente, podemos observar o crescimento de projetos com capoeira voltados para crianças, idosos, pessoas com paralisia cerebral, deficientes físicos, mentais, visuais, auditivos, diabéticos, cardiopatas, etc.

Leal (2004) relata que no Brasil existem vários projetos em desenvolvimento que trabalham a capoeira para pessoas com deficiência física, sensorial e mental, com resultados surpreendentes, no que diz respeito aos benefícios proporcionados. Para a autora, a capoeira é um dos esportes mais completos que há, pois propicia benefícios fisiológicos, físicos, cognitivos e psicossociais.

O século XXI aponta para avanços importantes com vistas ao aceite das diferenças, à luta contra o preconceito e a discriminação, ao direito à igualdade de oportunidades e de políticas públicas de inclusão social. Precisamos refletir de forma profunda sobre nossas práticas, com o fito de poder acolher as ricas experiências educacionais provenientes da cultura popular, representadas pelas formas tradicionais de transmissão dos saberes de uma comunidade. Nesse sentido, a capoeira e seus mestres têm muito a ensinar (ABIB, 2006).

### ***2.1.3 Capoeira angola e capoeira regional***

O jogo de angola caracteriza-se por uma grande utilização das mãos com apoio no chão, e pela execução de golpes com pouca eficiência combativa, mais baixos e mais lentos, realizados com um maior efeito estético pela exploração do equilíbrio e da flexibilidade do capoeirista (VIEIRA, 1995).

De acordo com Falcão (1996) e Macedo (2004), a capoeira angola teve como principal articulador Vicente Joaquim Ferreira, mais conhecido por Mestre Pastinha. Como enfocam Silva (2003) e D`Amorim e Atil (2007), Mestre Pastinha, nasceu em 1889 e morreu em 1981. Começou a aprender capoeira com oito anos de idade com um africano chamado Benedito. Pastinha serviu à Marinha brasileira, e em 1910, se tornou professor de capoeira.

Falcão (1996), Campos (2001), Silva (2003) relatam em seus estudos que a Luta Regional Baiana, conhecida hoje como capoeira regional, foi criada em 1928, por Manoel dos Reis Machado (Mestre Bimba), somando os seus conhecimentos de capoeira com o batuque - luta que tinha como principal objetivo derrubar o adversário. Para Vieira (1995), o aspecto da eficiência foi o principal motivo defendido pelo referido mestre para justificar a criação da capoeira regional. D`Amorim e Atil (2007) relatam que Bimba era crítico da capoeira do seu tempo. Ele achava que a capoeira, luta criada pelos escravos, se havia descaracterizado, transformando-se em apenas brincadeira e dança. Mestre Bimba pode ter recebido influência de outras lutas e da mentalidade militar difundida na sociedade brasileira da época.

Silva (2003) destaca o fato de que Bimba constituiu um novo estilo de capoeira, uma forma bem mais rápida e eficaz, com características marciais. Esse

novo estilo criou muita fama e obteve muitos adeptos, levando a prática da capoeira à legalidade.

De acordo com Falcão (1996), Abreu (1999), Silva (2003) e D`Amorim e Atil (2007), Mestre Bimba nasceu em 23 de novembro de 1899, filho de Maria Martinha do Bonfim e Luiz Cândido Machado, um grande lutador de batuque. Mestre Bimba iniciou na capoeira com 12 anos de idade. Seu professor foi o africano Bentinho, capitão da Companhia de Navegação Baiana.

Reis (2000) tenta diferenciar a capoeira angola e a capoeira regional. A autora refere que a capoeira angola possui: movimentação constante pela ginga baixa; os jogadores mantêm-se aparentemente na defesa e atacam quando menos se espera; os corpos não se tocam; a intenção deve ser sempre desequilibrar o outro, o que acontece menos pela força muscular e mais pela malícia, havendo uma ênfase na dança. Por outro lado, a capoeira regional tem como principais características: a movimentação constante pela ginga alta; jogo centrado no ataque; quando não há espaço suficiente, o capoeirista deve usar os golpes atingindo o corpo do outro; a intenção deve ser sempre de derrubar o outro, em geral com golpes desequilibrantes e ênfase na luta, pois os movimentos são traumatizantes.

Falcão (1996) ressalta que a capoeira regional e a capoeira de angola devem ser diferenciadas pelos seus condicionantes históricos, em que o contexto e as influências sociais foram sendo determinantes para que elas ocorressem. Uma vertente não anula nem se sobrepõem à outra; pelo contrário, uma completa a outra.

#### ***2.1.4 Roda de capoeira, música e ginga***

D`Amorim e Atil (2007) sugerem que a roda de capoeira pode ser uma contribuição indígena, já que nenhuma manifestação africana negra é organizada em roda e sim em filas, como acontece, por exemplo, na dança N`Golo, ou dança da zebra. A capoeira é essencialmente circular, como a ciranda, o coco de roda etc.

Após o reconhecimento da capoeira como modalidade desportiva, pela Confederação Brasileira de Pugilismo, em 1973, um fato que provocou polêmica no contexto capoeirístico, desportivo e educacional, a roda de capoeira foi designada pela referida Confederação por “Área de Combate”, deixando transparecer a ideia de que a capoeira não passa de um combate corporal (FALCÃO 1996).

A roda de capoeira é o círculo no qual dois capoeiristas, ao ritmo de instrumentos musicais específicos, vão demonstrando o jogo de corpo que busca seduzir o oponente a fim de atingi-lo com eficácia. É um jogo de equilíbrio no qual vence quem fica mais tempo em pé dentro do círculo formado por outros capoeiristas que, para manter o ritmo, batem palmas e respondem ao refrão das músicas cantadas, geralmente, pelo capoeirista mais graduado ou aquele que estiver tocando o berimbau gunga (SILVA, 2003).

Falcão (1996) refere que a roda de capoeira não se restringe apenas a um ambiente físico. É um pequeno universo que reflete a diversidade das relações de poder vigentes na sociedade. Os capoeiristas, que formam a roda, são potenciais jogadores, instrumentistas e cantores e se revezam nas três ocupações durante seu desenrolar.

As músicas e ladainhas presentes no universo da capoeira são também elementos importantíssimos na transmissão dos saberes, pois é por seu intermédio que se veneram os antepassados, seus feitos heróicos, exemplos de conduta, fatos históricos e lugares importantes para o imaginário dos capoeiras, o passado de dor e sofrimento dos tempos da escravidão, as estratégias e astúcias presentes nesse universo, assim como as mensagens, muitas vezes transmitidas em metáforas (FALCÃO 1996; ABIB, 2006).

Os cânticos de capoeira constituem elementos dinâmicos, deveras ricos e conferem a essa modalidade uma característica peculiar, sendo a prática da capoeira a única luta em que os lutadores se confrontam ao som de cânticos executados pelos demais componentes (FALCÃO, 1996).

Para Vieira (1990) existem três funções básicas nos cânticos de capoeira:

- a) função ritual, que fornece à roda o ritmo e a animação;
- b) função conservadora das tradições, reavivando a memória das comunidades capoeiristas acerca dos acontecimentos importantes em sua história;
- c) função ética, promotora de um constante repensamento acerca dessa mesma história e dos princípios éticos nas rodas de capoeira.

Na compreensão de Silva (2003), a capoeira possui a música como componente de coesão entre capoeiristas e observadores.

De acordo com D`Amorim e Atil (2007), a musicalidade tem papel essencial na capoeira, pois é com suporte nesta que os movimentos são

executados, a dimensão ritualista se processa, os cantos se realizam e os instrumentos são tocados. Por seu intermédio e do ritmo, que é um seu corolário, são desenvolvidos na criança a motricidade, a percepção sensorial, a noção de tempo, o desencadeamento de aspectos afetivos que conduzam a outras aquisições, como a dimensão lógico-matemática. A musicalidade da capoeira, expressada também em cânticos, com mensagens simples e agradáveis, com teores próximos à faixa etária, pode e deve ser aproveitada para desenvolver a oralidade e, a dimensão cultural, considerando letras de conteúdos populares e históricos, em termos da cultura negra, como uma formadora e matriz da cultura brasileira.

A música e o toque dos instrumentos ditam a velocidade e a forma como se ginga na roda de capoeira. Como pensa Silva (2003), gingar na roda é fundamental, pois o balanço realizado sobre as pernas e quadris, é a base principal para o jogo de capoeira. É como a espinha dorsal do homem, sem a qual não se caminha.

A ginga na capoeira é um movimento essencial, possibilitando o equilíbrio dinâmico para dar cadência ao ritmo dos movimentos do corpo. Com suporte nesse movimento, todos os outros golpes, acrobacias (ou floreios) e fintas são executados (BRENNECKE, AMADIO e SERRÃO, 2005).

Quando a capoeira começou a tomar forma, só havia as palmas e os cânticos. O atabaque foi o primeiro instrumento a ser incorporado na capoeira e o berimbau o último. Vamos apresentar e descrever, a seguir, os principais instrumentos utilizados na capoeira.

#### *2.1.4.1 Berimbau*

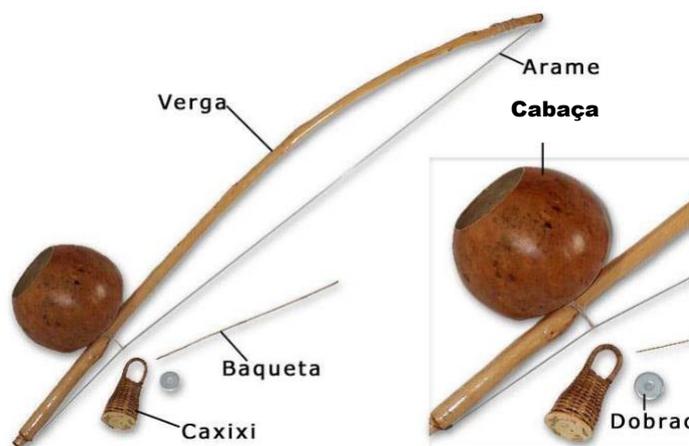
O berimbau é um instrumento composto por uma verga de madeira, um arame de aço, uma cabaça raspada (usada como caixa de ressonância), um couro e um cordão (Figura 1). O couro serve para impedir que a corda de aço quebre a haste de madeira, e o barbante ajuda na amarração da corda de aço (D`AMORIM e ATIL, 2007).

Compondo a orquestra de instrumentos na roda de capoeira, temos três berimbaus, diferenciados pelo som ressonado das cabaças presas a uma das extremidades do instrumento. Entre eles, encontramos as denominações que os distinguem, ou seja, o berimbau berra-boi, (hoje substituído pela expressão gunga),

berimbau médio e a violinha. O gunga é o responsável por ditar o ritmo do jogo. Hoje é quase impossível conceber uma roda de capoeira sem o uso ou o toque dos berimbaus, pois este se tornou símbolo e sinônimo de capoeira (SILVA, 2003).

Na perspectiva de Falcão (1996) e na compreensão de Freitas (2007b), o berimbau é o principal instrumento da capoeira, podendo na roda funcionar sozinho ou acompanhado de outros instrumentos. Freitas (2007b) refere que o berimbau foi o último instrumento musical a fazer parte da capoeira, e acrescenta que é um dos instrumentos mais antigos, tendo a sua origem há mais ou menos 15.000 anos antes de Cristo, no Continente Africano.

Figura 1 - Berimbau



Fonte: Arquivo Pessoal.

O berimbau varia de afinação, podendo ser o gunga (som mais grave), médio (som intermediário) e viola (som mais agudo).

#### 2.1.4.2 Atabaque

Freitas (2007b) destaca o fato de que o atabaque tem origem árabe (Figura 2). É um instrumento oriental muito antigo, tendo maior divulgação no continente africano. Embora os africanos já conhecessem o atabaque e até tenham levado de África alguns tipos, quando chegaram ao Brasil, já o encontraram levados por mãos portuguesas para serem usados em festas e procissões religiosas.

Figura 2 – Atabaque



Fonte: Arquivo Pessoal.

Constitui-se de um tambor cilíndrico ou ligeiramente cônico, com uma das bocas cobertas de couro de boi, veado ou bode.

#### 2.1.4.3 Pandeiro

O pandeiro (Figura 3) é de origem asiática, mas incorporou-se à capoeira, por influência moura, por meio da Península ibérica. Sua presença na capoeira pode também ocorrer da influência árabe recebida pelos negros, por via da religião muçulmana, já presente no golfo de Benin (D`AMORIM e ATIL, 2007).

Figura 3 - Pandeiro



Fonte: Arquivo Pessoal.

O pandeiro é um instrumento musical de percussão, com rodela (soalhas) duplas de metal, enfiadas em intervalos ao redor de um aro de madeira.

#### 2.1.4.4 Agogô

O agogô, de origem africana negra, é um instrumento de metal usado no candomblé e na capoeira. O nome vem de “akokô”, palavra nagô que significa “som extraído de instrumento metálico”. São dois pedaços de ferro, um maior do que o outro, ou dois cones ocios e sem base, de tamanhos diferentes, de folha de flandres ligadas entre si pelo vértice (D`AMORIM e ATIL, 2007).

Hoje, nas rodas de capoeira, podemos observar a utilização de dois tipos de agogôs: o agogô de metal, como anteriormente descrito (Figura 4); e outro mais artesanal, fabricado de madeira e castanha (Figura 5).

Figura 4 - Agogô de metal



Fonte: Arquivo Pessoal.

Figura 5 - Agogô de madeira



Fonte: Arquivo Pessoal.

#### 2.1.4.5 Reco-reco

Segundo D`Amorim e Atil (2007) não existem estudos sobre a origem do reco-reco (Figura 6) e, apesar de não existir este instrumento entre os apetrechos musicais indígenas, sua forma e seu som parecem de origem tupi guarani.

Figura 6 - Reco-reco



Fonte: Arquivo Pessoal.

#### 2.1.4.6 Caxixi

O caxixi (Figura 7) é um produto combinado da cultura indígena e africana, mas, sobretudo, de matriz indígena, na forma, no material de vime e na presença de sementes secas no seu interior (D`AMORIM e ATIL, 2007).

Figura 7 - Caxixi



Fonte: Arquivo Pessoal.

Todos os instrumentos musicais aqui apresentados foram utilizados em nossa intervenção. A percussão destes fez parte da planificação das aulas, caracterizando-se como um fator motivacional importante que despertava a curiosidade e interesse dos alunos, contribuindo para o desenvolvimento dos aspectos psicomotores.

## 2.2 Desenvolvimento psicomotor

Várias concepções epistemológicas do desenvolvimento e aprendizagem do ser humano foram estudadas pela Psicologia com origem no século XIX. As concepções inatista, ambientalista e interacionista surgiram com o objetivo de compreender o processo do desenvolvimento.

Segundo Davis e Oliveira (1994), a visão de desenvolvimento como apropriação, pelo ser humano, da experiência histórico-social é relativamente recente. Durante longos anos, o papel da interação de fatores internos e externos no desenvolvimento não era destacado. Enfatizavam-se ora os primeiros, ora os demais. Por muito tempo, os principais modelos para explicação do desenvolvimento humano foram os inatistas, os quais valorizam os fatores endógenos e as abordagens ambientalistas que concedem atenção especial à ação do meio e da cultura sobre a conduta humana.

Na abordagem inatista, os eventos ocorrentes após o nascimento não se expressam como essenciais ou importantes para o desenvolvimento. O inatismo traz a concepção de que o desenvolvimento humano não advém de circunstâncias contextualizadas, pois baseado nas capacidades básicas da pessoa; ou seja, a personalidade, a forma de pensar, hábitos, seus valores, reações emocionais e o comportamento são inatos, isto é, nascem com a pessoa e seu destino já vem pre-determinado.

O inatismo fundamenta-se na Filosofia racionalista, idealista e apriorista, baseada na crença de que as características e capacidades básicas de cada ser humano (personalidade, valores, comportamento, formas de pensar etc) eram inatas. Já estariam, pois, praticamente prontas no momento do nascimento ou potencialmente definidas e na dependência do amadurecimento para se manifestar. Uma concepção inatista do desenvolvimento humano vê o desenvolvimento como o desabrochar de características internas genéticas ou constitutivas (BARROS, 1998).

Já a abordagem ambientalista, também conhecida como behaviorista ou comportamentalista, privilegia a experiência como fonte do conhecimento e formação de hábitos, atribuindo grande poder ao ambiente no desenvolvimento e na constituição das características humanas. Preocupa-se com explicar o comportamento humano mediante a observação, descartando a análise de aspectos da conduta humana, como raciocínio, desejos, fantasias, sentimentos, entre outros. Destaca e valoriza a importância de medir, testar, comparar, experimentar e controlar o comportamento do sujeito e sua aprendizagem (BORGES, 1987).

Barros (1998) infere que Watson e Pavlov trouxeram grande contribuição ao pensamento comportamentalista, mas a criação da teoria e dos princípios foi de responsabilidade do estadunidense Burrhus Skinner o grande defensor da posição ambientalista. O ambiente para ele é muito mais importante do que a maturação biológica. Os estímulos presentes numa dada situação é que levam ao aparecimento de um determinado comportamento. Tais estímulos controlam o comportamento fazendo com que aumente ou diminua a frequência com que ele aparece, ou faz com que ele desapareça ou só surja em situações consideradas adequadas ou, ainda, faz com que o comportamento se refine e aprimore etc. Daí o motivo pelo qual se atribui à concepção ambientalista uma visão da pessoa como ser extremamente reativo à ação do meio.

A observação pode mudar o comportamento humano. Este sempre resulta de associações estabelecidas entre algo que provoca (um estímulo antecedente) e algo que o segue e o mantém (um estímulo consequente). As consequências positivas provoca aumento na frequência com a qual o comportamento aparece e são chamadas de reforço. Já as consequências negativas conduzem a uma redução na frequência com que certos comportamentos ocorrem, recebendo o nome de punição.

Sob a ótica são ambientalista, a atenção de uma pessoa é função das aprendizagens que realizou ao longo de sua vida em contato com estímulos reforçadores ou punitivos, vinculados aos seus comportamentos anteriores (VALLE, 2009).

O cuidado da visão ambientalista está em proporcionar novas aprendizagens mediante a manipulação dos estímulos, que vêm antes e depois do comportamento, fazendo-se necessária uma análise profunda da forma como as pessoas atuam em seu ambiente, identificando os estímulos que provocam o aparecimento do comportamento e as consequências que o mantêm. Essa teoria concebe o indivíduo como ser passivo perante as pressões do meio, que tem seu comportamento moldado e determinado pelas definições do ambiente no qual vive. Assim, sua capacidade de se modificar ou interferir no contexto social e político, no sentido de transformá-lo e inová-lo, é residual, pois apenas reproduz as características de seu ambiente.

Para os interacionistas, o organismo e o meio exercem ações recíprocas, ou seja, um influencia o outro, acarretando mudanças sobre a pessoa. Discordam das teorias inatistas, por desprezarem o papel do ambiente e das concepções ambientalistas, por ignorarem fatores maturacionais. Desta forma, o desenvolvimento humano é fruto da interação de fatores biológicos e ambientais (espaços sociais, históricos e culturais). Nessa concepção, podemos, então acentuar que somos sujeitos ativos e temos a capacidade de constituirmos nossas características de acordo com a relação que estabelecemos com o meio. Portanto o desenvolvimento acontece por intermédio das relações socioculturais. É nessa concepção que o desenvolvimento produz aprendizagem e o conteúdo aprendido enseja desenvolvimento. (BARROS, 1998; BORGES, 1987).

Nesta perspectiva, a aquisição do conhecimento será ativa, as experiências servirão de base para outras elaborações de conhecimentos, graças às

pressões do meio sobre a pessoa e a relação que esta institui com o ambiente em certa situação (QUEIROZ, s/d).

Como observado no percurso da revisão de literatura, o desenvolvimento do ser humano advém de múltiplas influências: da espécie, da cultura, do momento histórico, do grupo social, além das próprias características dos indivíduos. Levando em consideração a área psicomotora, visualizamos implicações psicológicas das ações e movimentos do corpo na interação com meio. Decorrendo por etapas e dependente da maturação do sistema nervoso e da influência do meio, o desenvolvimento psicomotor é um continuum durante o qual sucede a evolução da inteligência, da comunicação, da afetividade, da sociabilidade e da aprendizagem, de forma global e simultânea.

Conceição et al. (1984) compreendem o desenvolvimento psicomotor como a interação do pensamento, consciente ou não, com o movimento executado pelos músculos, comandado pelo sistema nervoso. Desta forma, cérebro e músculos se influenciam e se educam, fazendo com que o indivíduo evolua, progredindo no plano do pensamento e da motricidade.

Rosa Neto (2002) indica que organismo humano tem uma razão biológica, uma organização, um calendário maturativo e evolutivo, uma porta aberta à interação e à estimulação. O organismo é alvo profundas modificações durante o crescimento. A integração sucessiva da motricidade implica a permanente maturação orgânica. O movimento tem sempre uma orientação significativa em função das necessidades que o meio suscita. O movimento e o seu fim são uma unidade e, desde a motricidade fetal até a maturidade plena, passando pelo movimento do parto e pelas sucessivas evoluções, o movimento se projeta sempre em frente à satisfação de uma necessidade relacional. A diferenciação progressiva das estruturas integradas do ser humano traz um aperfeiçoamento na relação entre finalidade e movimento.

Aspectos relacionais e maturacionais são encontrados na relação estreita do psiquismo e do movimento. Segundo Heinsius (2011), transpondo a maturação cerebral em uma visão biológica, os vínculos estabelecidos pela criança com outras pessoas e os objetos, mediante for suas ações, permitem seu desenvolvimento e a constituição da individualidade.

Sousa (2007) defende o argumento de que o desenvolvimento é um fenômeno crescente e não existe sem conflitos e crises. A satisfação/insatisfação, o

prazer/desprazer são inerentes à condição humana. Observamos a influência do meio, quando a autora refere que é no lar onde se inicia o aprendizado da criança para o mundo. Para ela a criança, desde o nascimento, entra em relação de afeto com seus pais e vai descobrindo suas capacidades motoras, sensoriais e intelectuais, constituindo aos poucos sua identidade.

O desenvolvimento psicomotor, para Oliveira (2004), elabora-se desde o nascimento e progride de forma lenta, de acordo com as experiências e oportunidades que a criança possui em explorar o mundo.

De acordo com Vieira (2009), o desenvolvimento psicomotor é ininterrupto e se divide em fases que comuns às crianças, porém, cada pessoa é singular e os meios sociais e familiares distintos podem propiciar estímulos diferentes, fato explicativo da diferença de comportamento entre crianças da mesma idade.

O sistema psicomotor humano surge dos fundamentos filogenéticos e ontogenéticos, dentre suas várias propriedades, Vieira (2009) se reporta as que vem na sequência.

- a) Totalidade - uma propriedade não exclui a outra, já que formam um todo. É composta por fatores psicomotores, como tonicidade, lateralização, praxia global, praxia fina, noção de corpo, equilíbrio e estruturação espaciotemporal.
- b) Interdependência - os fatores psicomotores se relacionam e se afetam tanto no que diz respeito à maturação e à organização neurológica, quanto em termos de planificação motora. Podemos observar que, para assegurar o controle postural, é necessário combinar tonicidade e equilíbrio.
- c) Hierarquia - contém níveis de complexidade crescentes, o que traduz hierarquia sistêmica de fatores psicomotores simples, como a tonicidade e a equilíbrio; de fatores complexos como a lateralização, a noção do corpo e a estruturação espaciotemporal; e de fatores muito complexos como as praxias.
- d) Autorregulação e controle - são teleológicos, isto é, estão esses fundamentos para certos fins. São controladas por suas finalidades. Reúnem em si, uma estrutura cibernética de controle, que cria programas dos quais percebem o movimento propriamente dito, isto é, uma antecipação da ação que permite empregá-la de uma constante

representação psicológica. O sistema psicomotor humano é aberto de alimentação (*input*) e descarga (*output*) caracterizando a inseparabilidade dos processos de percepção, pensamento e ação.

- e) Equilíbrio - possui homeostasia, atributo associado à autorregulação e à organização sistêmica. Esta homeostasia evita a entropia que é característica dos sistemas fechados.
- f) Adaptabilidade - adapta-se ao meio envolvente que está em constante mudança, processando-a e reajustando-a conforme as exigências com origem nas quais se estrutura progressivamente através de uma morfogênese específica.
- g) Equifinalidade - visa a um fim, a uma meta, e executa uma tarefa.

O universo das crianças passa por todas as etapas, embora o ritmo na aquisição possa variar de uma para a outra.

O desenvolvimento humano implica transformações contínuas que ocorrem por via de interação das pessoas, em seu meio, e das pessoas em seu ambiente de vivência.

Quanto mais dinâmicas forem as experiências da criança, com suporte na sua liberdade de sentir e agir, através de brincadeiras e jogos, maiores serão as possibilidades de enriquecimento psicomotor (CONCEIÇÃO ET AL., 1984).

A importância de um adequado desenvolvimento psicomotor está na íntima relação desta circunstância com o desenvolvimento cognitivo.

Segundo Luria (1977), a organização do cérebro difere-se em três grandes unidades funcionais, estas se relacionam com os fatores psicomotores, contribuindo para o desenvolvimento da criança.

Eis, na sequência, a descrição das unidades funcionais realizada por Fonseca (1995), com suporte na obra de Luria:

- a) a primeira unidade é responsável pela a regulação do tônus e responde, também pela atenção e função integrativa sensorial da memória e da emoção, trabalhando, assim, dois fatores psicomotores, *tonicidade e a equilíbrio*;
- b) à segunda unidade competem a regulação do armazenamento, a codificação, a análise, a síntese e a decodificação informacional, trabalhando também o processamento da informação, integrando, assim, a noção de espaço, e operando, desta forma, os fatores

psicomotores *lateralização, noção de corpo, estruturação espaciotemporal*;

- c) à terceira unidade impendem a programação, regulação, verificação da atividade, sequencias das operações cognitivas, intenções e planificação motora, trabalhando assim os fatores *praxia global e praxia fina*.

O desenvolvimento psicomotor abrange o desenvolvimento funcional de todo o corpo e suas partes. Fonseca (1995) adita sete fatores relacionados ao desenvolvimento psicomotor – tonicidade, equilíbrio, lateralidade, noção de corpo, estruturação espaciotemporal, praxias fina e global.

### **2.2.1 Tonicidade**

Fonseca (1995) advoga a ideia de que a tonicidade está integrada à primeira unidade funcional do cérebro, de acordo com o modelo psiconeurológico de Luria, onde a principal função é de alerta e vigilância, que assegura as condições genéticas e seletivas, sem as quais nenhuma atividade mental pode ser realizada. A tonicidade, indicativo do tono muscular, tem papel fundamental no desenvolvimento motor, pois garante as atitudes, a postura, as mímicas, as emoções, de onde emergem todas as atividades motoras humanas.

O movimento humano, sob todas as suas formas, inclusive no relaxamento, elabora-se sobre um fundo tônico controlado por centros nervosos localizados no cerebelo e nos músculos estriados. O tônus é a tensão muscular que mantém a posição relativa, de forma correta, das diversas partes do corpo, opondo-se às modificações passivas destas posições (ALVES 2012).

Para Le Boulch (1984), o tônus é estado permanente de relativa tensão muscular, servindo de alicerce para todas as atividades práticas.

Sousa (2007) atesta que o tônus é responsável por preparar e sustentar o movimento, e tem papel determinante nas atividades posturais. Independentemente de uma boa ou má regulação do tônus, este é um fator primordial sobre as coordenações entre a coleta das informações sensoriais e os gestos finos, mediante os quais a inteligência sensório-motora se efetiva.

Sem a organização tônica como suporte, a atividade motora e a estrutura psicomotora não se desenvolvem (FONSECA, 1995). A função tônica constitui,

assim, uma função específica e organizada que prepara a musculatura para as variadas formas de atividade motora. A tonicidade abrange todos os músculos responsáveis pelas funções biológicas e psicológicas, além de toda e qualquer forma de relação e comunicação social não verbal, tendo como característica essencial o seu baixo nível energético.

A tonicidade, estado de tensão ativa e permanente, é suporte para toda motricidade. Três camadas estruturam a organização muscular humana: a superficial, a intermédia e a profunda. A primeira é altamente energética e basicamente formada por músculos poliarticulares com função motora; a profunda, destina-se função tônica, de fraca mobilização energética, e, fundamentalmente, composta de músculos monoarticulares. A hierarquia tônico-motora é representada aqui na medida em que a organização acontece das camadas mais profundas para as mais superficiais, sendo nessas que se organizam os movimentos voluntários mais complexos, que obviamente guiarão os movimentos mais simples que lhes concedem suporte (FONSECA, 1995).

A tonicidade é estudada pela Bateria Psicomotora (BPM), no que se refere a consistência, extensibilidade, balanço e passividade e seus subfatores. Fonseca (1995) recorre aos conceitos definidos por Ajuriaguerra (1974) e Ajuriaguerra e Stambak (1955), para explicar esses subfatores:

- a) extensibilidade – é definida como maior comprimento possível que podemos imprimir a um músculo, afastando as suas inserções;
- b) passividade – é a capacidade de relaxamento passivo dos membros e suas proximidades distais (mãos e pés) perante mobilizações, oscilações e balanços ativos e bruscos, introduzidos exteriormente pelo observador;
- c) paratonia – é a incapacidade ou impossibilidade de descontração voluntária;
- d) diadococinesias – compreendidas como as funções que permitem a realização de movimentos vivos, simultâneos e alternados;
- e) sincinesias – traduzem reações parasitas de imitação dos movimentos contralaterais e de movimentos peribucais ou linguais.

### 2.2.2 Equilíbrio

Inúmeras modificações morfofuncionais ocorreram para que o homem atingisse a postura bípede, proporcionando vantagens incomensuráveis, mas esta trouxe ao *Homo sapiens* alguns inconvenientes, fundamentalmente de origem mecânica e do ponto de vista do equilíbrio. Assim, os seres humanos são estimulados pela força gravitacional, de modo a manterem o equilíbrio do corpo sobre uma pequena área de suporte, delimitada pelos seus membros inferiores, mais propriamente, os pés. Apesar de uma grande parte do Sistema Nervoso Central Periférico se haver desenvolvido com vistas à sua manutenção, porém, sempre que permanecemos parados, não permanecemos imóveis, pois oscilamos (MONTEIRO, 1993 e MASSADA, 2001).

O fato de os seres humanos serem capazes de manter a própria postura vertical não é uma tarefa simples. A área de suporte de uma pessoa é relativamente pequena e a posição alta do centro de massa em relação à área de suporte contribui para a instabilidade. É necessária uma interação precisa dos movimentos nas várias articulações ao longo do corpo para manter o equilíbrio (MASANI et al., 2003).

O equilíbrio (ou equilibração) também faz parte da primeira unidade funcional do modelo psicológico de Luria, portanto constitui um fator básico na organização psicomotora e reflete a resposta motriz vigilante e integrada, em face da força gravitacional que atua ininterruptamente sobre a pessoa (FONSECA, 1995).

Vieira (2009) ensina que a equilibração é exercício determinante na constituição do movimento voluntário, indispensável para o ajustamento postural e gravitacional, indispensável para o movimento voluntário ser atingido.

O equilíbrio reúne um conjunto de aptidões estáticas e dinâmicas, abrangendo o controle postural e o desenvolvimento das aquisições de locomoção. O equilíbrio estático caracteriza-se pelo tipo de equilibração conseguido em determinada posição, ou de mostrar a capacidade de manter certa postura sobre uma base. O equilíbrio dinâmico é aquele conseguido com o corpo em movimento, determinando sucessivas alterações da base de sustentação.

No equilíbrio postural, todas as forças que agem sobre o corpo estão balanceadas, permitindo que este se mantenha numa determinada postura em equilíbrio estático e se locomova (equilíbrio dinâmico) de maneira controlada (OLIVEIRA, 1997).

Esse determinante psicomotor responde pela ideia e distribuição de peso em relação a espaço, tempo e eixo de gravidade, sendo, portanto, a base de toda a coordenação dinâmica global (BUENO, 1998).

Vieira (2009) refere que a equilíbrio é o estado em que as forças opostas se contrabalançam, sendo o cerebelo o centro regulador dessa função, coadjuvado pelo núcleo vestibular do tronco cerebral e outros centros mesencefálicos de integração motora postural e proprioceptiva.

De acordo com Fonseca (1995), o equilíbrio é um ato consciente e inconsciente, relacionado ao tônus muscular, estando presente em todas as possibilidades motoras da pessoa humana em seu meio ambiente, capacitando-a para a manutenção e orientação do corpo e suas partes em relação ao espaço externo e à ação da gravidade. É obtido por meio de informações visuais, labirínticas, sinestésicas e proprioceptivas integradas ao tronco cerebral e ao cerebelo. Vitor da Fonseca advoga a noção de que existe associação estrita entre o sistema vestibular com as terminações aferentes secundárias dos fusos neuromusculares, pois lhe cabe a coordenação das contrações tônicas e fásicas dos distintos grupos musculares, realizando por este mecanismo uma complexa integração sensorial, importantíssima na organização da equilíbrio e na orientação espacial da motricidade.

Como leciona Fonseca (1995), o fator equilíbrio pode ser dividido em três subfatores:

- a) imobilidade - é a capacidade de inibir voluntariamente todo e qualquer movimento durante um curto lapso;
- b) equilíbrio estático - é o equilíbrio do corpo na posição ortoestática (sem oscilação) durante uma parcela de tempo, ou seja, é a capacidade de assumir e sustentar qualquer posição do corpo contra a gravidade;
- c) equilíbrio dinâmico – propiciado, como a denominação sugere, com o corpo em movimento, determinando sucessivas alterações da base de sustentação. Quando um corpo está em movimento retilíneo uniforme diz-se que está em equilíbrio dinâmico. O equilíbrio dinâmico é aquele em que o indivíduo apresenta a capacidade de manter o equilíbrio enquanto se move.

Sousa (2007) acrescenta que o equilíbrio corporal da criança não é apenas um ato mecânico corporal, pois serve também como reforço psíquico, no qual a pessoa adota posição valiosa, pelas próprias forças, sintética, que não é apenas passiva, emocional e mecânica, e inclui uma participação intelectual ativa.

### **2.2.3 Lateralidade**

Quando estudamos a origem e desenvolvimento da lateralidade humana percebemos a defesa de duas teorias antagônicas. Uma visão predominante onde a lateralidade é essencialmente determinada por fatores filogenéticos e outra que propõe fatores ontogenéticos como responsáveis por determinar a lateralidade.

Para ótica filogenética, a preferência lateral é derivada de uma assimetria interlateral, originária da maior capacidade de controle com a mão preferida em detrimento da mão não preferida. Estudiosos que defendem esta visão explanam que os genes trazem embutidas em seus códigos especificações sobre o desenvolvimento diferenciado dos hemisférios cerebrais, determinando qual deles será o hemisfério dominante em relação a determinadas funções. Assim considera-se que, para pessoas destras, o hemisfério cerebral direito é o principal responsável por processamento paralelo e percepção de aspectos espaciais do ambiente, ao passo que o hemisfério esquerdo desempenha o papel principal no sequenciamento e temporização do movimento. Considerando que o controle corporal pelo córtex cerebral é predominantemente cruzado, o lado corporal contrário ao hemisfério cerebral dominante tem maior possibilidade de controle do que o lado corporal ipsilateral. Com suporte em tais princípios, seria de se esperar uma vantagem generalizada e consciente de desempenho em tarefas motoras realizada com o lado dominante, havendo relativa dependência de fatores ambientais (BRYDEN, 1990 e LEVY, 1976).

A concepção ontogenética formulada originalmente por Provins (1997) indica que o fator principal na formação da lateralidade humana é dado pelas experiências lateralizadas com os segmentos corporais ao longo da vida. Uma das principais ideias dessa proposição é a de que o potencial de aprendizagem com os lados direito e esquerdo do corpo são equivalentes. Desta forma, a vantagem de desempenho de um dado segmento corporal em relação ao segmento contralateral

decorreria do diferencial de prática entre ambos os segmentos em vez de ser resultante de uma capacidade superior de um dos hemisférios cerebrais.

Souza e Teixeira (2011) propõem que a intensiva prevalência lateral e vantagem de desempenho com a mão direita em diversas tarefas realizadas por destros não resulta de uma assimetria estrutural global entre os hemisférios cerebrais programada no código genético. Em uma visão conciliadora entre as duas concepções anteriormente apresentadas, os pesquisadores sugerem que a lateralidade é entendida como elemento dinâmico da motricidade humana em que predisposições inatas são reforçadas ou modificadas pela contínua interação com o ambiente durante o ciclo de vida de uma pessoa.

Fonseca (1995) baseado em Zangwill (1975), defende a posição de que a lateralização é governada por fatores genéticos, embora a treinamento e os fatores sociais a possam influenciar. Por tal razão, pois, é necessário pesquisar os antecedentes da preferência manual. A influência dos fatores evolutivos antropológicos e bioculturais, como a caça, a produção e à utilização de instrumentos, a guerra, a evolução e a linguagem, influenciam determinantemente quanto a preferência manual e à coordenação bimanual.

A lateralização está integrada à segunda unidade funcional de Luria, cuja função fundamental compreende a recepção, a análise e o armazenamento da informação (FONSECA 1995).

A lateralidade corporal se refere ao espaço interno da pessoa, capacitando-a a empreender um lado do corpo com maior desembaraço. A lateralização traduz-se pelo estabelecimento da dominância lateral da mão, olho e pé, do mesmo lado do corpo (SOUSA 2007).

Para Oliveira (2011), a lateralização é a tendência que o ser humano possui para utilizar, preferencialmente, um lado do corpo mais do que o outro, dividindo-se em mão, pé, olho e audição. Isso significa que existe dominância de um dos lados, o qual denota mais força muscular, precisão e rapidez, além de iniciar e executar as ações.

O que geralmente acontece é a confusão da lateralidade com a identificação de direita e esquerda, que está envolvida com o esquema corporal. A criança pode ter a lateralidade adquirida, mas não saber quais seus lados direito e esquerdo. Todos os fatores, no entanto, estão intimamente ligados, e, quando a lateralidade não está bem definida, é comum ocorrerem problemas na orientação

espacial, dificuldade na discriminação e na diferenciação entre os lados do corpo e incapacidade de seguir a direção gráfica.

Em termos de motricidade, a lateralização é a principal fonte de orientação da pessoa. Simboliza a capacidade de integração sensório-motora dos dois lados do corpo, transformando-se numa espécie de radar psíquico de relação e orientação com o mundo. Em termos de motricidade, retrata uma competência operacional, que rege todas as formas de orientação do indivíduo (FONSECA, 1995).

De acordo com Fonseca (1995), a lateralidade vai se desenvolvendo com início nas mãos. Depois é que ocorrem a pedal, a ocular e auditiva, respectivamente. A lateralização manual surge no fim do primeiro ano, mas só se estabelece por volta dos quatro ou cinco anos. Vieira (2009) indica que a dominância direita e esquerda, só é possível aos cinco ou seis anos de idade, independentemente de muitas crianças atravessarem a ambilateralidade ou terem episódios de flutuação antes de obterem lateralização direita ou esquerda.

Em resumo, a lateralização traduz a capacidade de integração sensório-motora dos dois lados do corpo.

Os subfatores da lateralidade são:

- a) lateralização ocular – predominância do olho dominante;
- b) lateralização auditiva – demonstra o ouvido preferencial;
- c) lateralização manual – confirma a mão que predomina; e
- d) lateralização pedal – preferência do pé.

#### **2.2.4 Noção de corpo**

A expressão esquema corporal apareceu pela primeira vez em 1911, criada pelo neurologista Henry Head, com a proposta de elaborar um modelo postural do ser humano (ROSA NETO, 2007 e VIEIRA, 2009).

Fazendo parte da segunda unidade funcional de Luria, a noção de corpo, compreende recepção, análise e armazenamento das informações vindas do corpo reunidas sobre a forma de uma consciência estruturada e armazenada somatotipicamente (FONSECA, 2005).

A formação do "eu", isto é, da personalidade, compreende o desenvolvimento da noção ou esquema corporal, mediante o qual a criança toma consciência de seu corpo e das possibilidades de expressar-se por seu intermédio.

Em termos de definição, Fonseca (1990) interpreta noção do corpo como sendo o alfabeto e o atlas do corpo, mapa semântico com equivalentes visuais, táteis, quinestésicos e auditivos (linguísticos), verdadeira composição de memórias de todas as partes do corpo e de todas as suas experiências. Furtado (1998), no Dicionário de Psicomotricidade, define esquema corporal como elemento básico indispensável na criança para elaboração de sua personalidade. É a representação mais ou menos global, mais ou menos específica e diferenciada que ela apresenta do seu corpo.

Le Boulch (1984) classifica o esquema corporal como o reconhecimento imediato do nosso corpo em virtude da inter-relação das suas partes, com o espaço e com os objetos que o rodeiam, tanto no estado de repouso como de movimento. É a representação das relações espaciais entre as partes do corpo percebidas sinestésica e proprioceptivamente. Le Boulch (1992) assegura que a imagem do corpo que cada um tem de si mesmo é estruturada no esquema corporal. O autor define ainda o esquema corporal como um complexo de relações em que impulsos periféricos são registrados pelo esquema e este é mantido a par do estado do organismo, periodicamente, oferecendo a base para a utilização dos impulsos ulteriores.

Este fator resume dialeticamente a totalidade do potencial de aprendizagem, não só por envolver um processo perceptivo polissensorial complexo, como também por integrar e reter a síntese das atitudes afetivas vividas e experimentadas.

Ajuriaguerra (1972) menciona que a criança é o seu corpo, pois é por intermédio dele que ela elabora todas as experiências vitais e organiza toda a sua personalidade. A evolução da criança é sinônima de conscientização e conhecimento cada vez mais profundo do seu corpo. O esquema corporal especifica o indivíduo como representante da espécie.

O esquema corporal não é um conceito inicial, ou uma entidade biológica ou física. Nos resultado e a condição da justa relação entre a pessoa e o próprio ambiente. A noção de corpo é um dispositivo essencial da personalidade e uma

matriz psicológica que se insere em todas as formas de comportamento (VIEIRA, 2009).

Para Fonseca (1995), a noção de corpo organiza-se desde as representações dos modelos neuronais da tonicidade, da equilibração e da lateralização que se sobrepõem num verdadeiro órgão cortical funcional. Desta forma, a noção do corpo constitui uma integração superior, onde se encontram elementos intra e interneurosensoriais, que mobilizam memórias indispensáveis ao desenvolvimento psicomotor. A noção do corpo é o alfabeto e o atlas do corpo, é mapa semântico com equivalentes visuais, táteis, quinestésicos e auditivos, memória de todas as partes do corpo e de todas as suas experiências.

Segundo Oliveira (2002), o corpo é o ponto de referência que o ser humano possui para conhecer e interagir com o mundo, e que este ponto de referência serve de base para o desenvolvimento cognitivo, uma boa alfabetização, a aprendizagem de conceitos importantes, como: em baixo, em cima, ao lado, atrás, à direita, à esquerda. No primeiro momento, a criança visualiza esses conceitos por meio de seu corpo e só depois é que os visualiza nos objetos entre si.

Oliveira (1986) ressalta, ainda, que a noção do corpo envolve a estruturação do esquema corporal, que é a figuração do nosso corpo formado em nossa mente. E sua elaboração acontece desde o movimento, a percepção da imagem do outro e a relação com este outro. Essa iniciação sucede desde a percepção da imagem da mãe ou substituta, que irá se estruturando em seu desenvolvimento com a contribuição do meio que envolve a criança. É com esta elaboração da imagem corporal que a criança estrutura seu esquema corporal.

Para uma criança agir pela via de seus aspectos psicológicos, psicomotores, emocionais, cognitivos e sociais, precisa ter um corpo organizado. Essa organização de si mesma é o ponto de partida para que descubra as diversas possibilidades de ação e, portanto, precisa levar em consideração aspectos neurofisiológicos, mecânicos, anatômicos, locomotores (BARRETO, 2000). Por conseguinte, o esquema corporal não é um conceito aprendido, que se possa ensinar, pois não depende de treinamento. Ele se organiza pela vivência do corpo da criança. Como visto em passagem anterior, é uma elaboração mental que a criança realiza gradualmente, de acordo com o uso que faz de seu corpo. É um resumo e uma síntese de sua experiência corporal (OLIVEIRA, 1997).

Le Boulch (1988) relata que o ser humano passa por três etapas no desenvolvimento do esquema corporal, que reflete no desenvolvimento psicomotor.

A 1ª etapa é a do Corpo Vivido (até 3 anos de idade)

Esse estágio diz respeito à fase da inteligência sensório-motora. A criança não distingue a si mesma do ambiente em que ela convive (não tem a consciência do “eu”). Com o desenvolvimento do sistema nervoso, gradualmente a criança passa a se perceber em relação ao seu ambiente. O aspecto motor encontra-se em desenvolvimento nesta fase, em virtude da necessidade de movimentação da criança. Suas atividades iniciais são espontâneas, partem de uma necessidade, por isso não são pensadas. Este período também se caracteriza pela vivência corporal. Por intermédio das brincadeiras, a criança se familiariza cada vez mais com seu corpo em movimento, e, de acordo com De Meur e Staes (1991) passa de uma ação espontânea, originada por um desejo (brincar) para uma atividade integrada e orquestrada. Os autores mencionados citam a passagem da criança pela fase de conhecimento das partes de seu corpo, percebendo cada parte nela mesma, em outra criança ou em uma figura.

Oliveira (1997) considera que esta etapa é dominada pela experiência vivida pela criança, pela exploração do meio, por sua atividade investigadora e continua. É um período por demais fértil para a promoção da criança enquanto ser em formação, que necessita ter suas próprias experiências sem que estas sejam projetadas nas ações de outros. A vivência plena pessoal é que propicia, pela exploração do ambiente e dos objetos, o ajustamento às situações novas (função de ajustamento), o domínio do corpo e a descoberta do mundo. A partir dos três anos a criança finalmente adquire a imagem do corpo, uma vez que desde então, a visão de si mesma é adquirida e a sua individualidade se impõe.

2ª etapa: Corpo Percebido ou “Descoberto” (3 a 7 anos)

A etapa do corpo percebido ou “descoberto” reporta-se à organização do esquema corporal, em que a percepção de si mesmo se utiliza da “função de interiorização”. Le Boulch (1988) relata que, nesta fase, as sensações táteis e as sensações cinestésicas correspondentes, estarão associadas à imagem visual do corpo.

A função de interiorização proporciona a passagem do ajustamento espontâneo, citado na fase do corpo vivido, a um ajustamento controlado que, por sua vez, permite maior domínio do corpo, resultando em maior dissociação dos

movimentos voluntários. A criança desta forma refina seus movimentos adquirindo uma coordenação adequada dentro de um espaço e tempo determinados (OLIVEIRA, 1997).

De acordo com De Meur e Staes (1991), nesta fase, a criança passa a um trabalho sensorial mais planejado e à associação dos componentes corporais aos vários objetos da vida diária. Este período relaciona-se diretamente com a fase anterior, já que as descobertas e vivências da criança servirão de base para a atuação na fase subsequente. Seu eixo corporal e seu domínio se tornam instrumentos para ver seu corpo como um ponto de referência para se edificar e situar os objetos em seu espaço e tempo.

Então, a criança já pode se orientar no espaço e no tempo, tendo como base o próprio corpo. Dessa forma, se habilita a representar os elementos do espaço, descobrindo formas e dimensões. Desde esse momento, a criança passa a assimilar conceitos, como em cima, embaixo, esquerda e direita. Adquire, ainda, noções temporais, como duração dos intervalos de tempo, de sucessão e de ordem, isto é, o que vem antes, depois, primeiro, último.

### 3ª etapa: Corpo Representado (7 a 12 anos)

Nesta fase, observam-se a organização do esquema corporal, assim como sua ampliação e a estruturação. De Meur e Staes (1991) declaram que é o tempo em que a criança exercita todas as suas possibilidades corporais. Descobre as partes do corpo, a disposição, as posições, o que pode ser notado corretamente pelo ambiente com um controle e domínio corporal. A verbalização e o desenho da figura humana demonstram o domínio da criança sobre seus movimentos.

Oliveira (1997) observa que “no início desta fase a representação mental da imagem do corpo consiste numa simples imagem reprodutora”. É uma imagem de corpo estática e é feita da associação estreita entre os dados visuais e cinestésicos. Le Boulch, apud Oliveira (1997), menciona: “é uma representação mental de uma sucessão motora”, referindo-se ao período em que a criança adquire uma imagem mental do corpo em movimento.

Outra característica desta etapa é a imagem de corpo antecipatória, não mais somente reprodutora, o que revela um verdadeiro trabalho mental relacionado a maturação e progresso das funções, período que Piaget apud OLIVEIRA (1997) chamou de “estágio das operações concretas”.

Le Boulch (1988) apresenta como fator correspondente ao estágio das operações concretas, a passagem da centralização do corpo, isto é, da percepção de um espaço orientado em torno do corpo próprio à descentralização, à representação mental de um espaço orientado no qual o corpo está disposto como objeto. Com isto é possível inferir que os pontos de referência não mais estão baseados no próprio corpo, e sim no exterior, podendo o sujeito criar os pontos de referência que servirão para orientá-lo.

Na formação da personalidade, a criança encontra no seu corpo um instrumento imprescindível de autoconhecimento e autoafirmação, utilizando-se dos movimentos e habilidades gradualmente adquiridas para explorar e interagir com o mundo e suas possibilidades.

Em síntese, de acordo com Fonseca (1995), a noção de corpo, além de revelar a capacidade peculiar de o ser humano se reconhecer como um objeto no seu próprio campo perceptivo, de onde resulta o autocontrole, é também o resultado de uma integração sensorial cortical, que participa na planificação motora de todas as atividades conscientes. Os subfatores da noção de corpo são:

- a) sentido cinestésico – refere-se a sensibilidade cutânea e subcutânea;
- b) reconhecimento direito-esquerda – refere-se ao poder discriminativo e verbalizado que a criança tem do seu corpo;
- c) auto-imagem – estuda a noção de corpo no seu componente facial;
- d) imitação de gestos – resume a capacidade de análise visual de posturas e gestos, desenhados no espaço; e
- e) desenho do corpo – é a representação do corpo vivido da criança, refletindo o seu nível de integração somatognósica e a sua experiência psicoafetiva.

### ***2.2.5 Estruturação espaciotemporal***

O fator da estruturação espaciotemporal está integrado na segunda unidade funcional do modelo Iuriano, situada na região posterior do córtex cerebral, que tem como função analisar, processar e armazenar informação (FONSECA 1995).

Este fator emerge da motricidade, da relação com os objetivos localizados no espaço, da posição relativa que ocupa o corpo, enfim das múltiplas relações integradas da tonicidade, do equilíbrio, da lateralidade e do esquema corporal.

Sousa (2007) relata que a organização espaciotemporal é um fator importante para uma adaptação favorável da pessoa. Permite a ele não só se deslocar e reconhecer-se no espaço, mas também dar sequência aos seus gestos, localizando e utilizando as partes do corpo, coordenando e organizando suas atividades de vida diária. É também responsável pela conscientização das formas de deslocamentos corporais de uma maneira contínua e perceptiva atuando nos diversos planos, eixos, direções e trajetórias.

A estruturação espaciotemporal decorre como organização funcional da lateralidade e da noção corporal, uma vez que é necessário desenvolver a conscientização espacial interna do corpo, antes de projetar o referencial somatognóstico no espaço exterior (FONSECA, 1995).

Vieira (2009) relata que a estruturação espacial não é inata, e sim, resultado de uma elaboração na qual o corpo assume o papel de arquiteto. A estruturação espacial é um conceito desenvolvido no próprio cérebro em atividades neurais, tônicas, sensoriais, perceptivas e psicomotoras. Envolve função de recepção, processamento e armazenamento espacial, tendo sua principal referência no sistema visual. Por outro lado, estruturação temporal tem como prima referência o sistema auditivo. A autora refere que a percepção temporal é mais complexa em si do que a percepção espacial, envolvendo recepção, processamento e armazenamento rítmico. É pela estruturação temporal que a criança toma consciência do seu passado, conhecido, do seu presente, experimentando, do seu futuro, desconhecido. A noção do tempo é uma ideia de controle e de organização, tanto no plano da atividade quanto da cognitividade.

Essas duas estruturações, espacial e temporal, estão interligadas, de modo que a espacial intervém nas relações de localização, orientação, reconhecimento visoespacial, conservação da distância, superfície, volume, velocidade, entre outras, além de ser considerada a base da formulação de muitos conceitos de Matemática (FONSECA, 1995).

A orientação temporal é fundamental para a criança, pois a situa em função dos acontecimentos no que se refere a sua sucessão, duração e intervalos. Embora inseparável da estruturação espacial, resume-se a apreciar a estruturação

rítmica em termos de memória de curto termo e de reprodução motora. A noção de tempo envolve o tempo estático e o tempo dinâmico (passado, presente, futuro) (OLIVEIRA, 2011).

Fonseca (1995), resumidamente, define que estruturação espaciotemporal, constitui os fundamentos psicomotores básicos da aprendizagem e da função cognitiva, dado que nos fornecem as bases do pensamento relacional, a capacidade de organização e ordenação, a capacidade de sequenciação informacional, a capacidade de retenção e de revisualização, as habilidades de representação, quantificação e de categorização. Os subfatores da organização espaciotemporal são:

- a) organização – compreende a capacidade espacial concreta de calcular distâncias e ajustamentos dos planos motores necessários para percorrer;
- b) estruturação dinâmica – capacidade de memorização sequencial visual de estruturas espaciais simples, aprecia a capacidade da criança de reproduzir de memória seqüências de fósforos em posições e orientações espaciais determinadas;
- c) representação topográfica – retrata a capacidade espacial simiótica e a capacidade de interiorização de uma trajetória espacial apresentada num levantamento topográfico (planta) das coordenadas espaciais e objetais da sala; e
- d) estruturação rítmica – compreende a capacidade de memorização e reprodução motora de estruturas rítmicas.

### **2.2.6 Praxia global**

Mendes e Fonseca (1988) discorrem que o termo praxia é utilizado para se referir à um movimento intencional, organizado com a obtenção de um fim ou de um resultado. A praxia não é considerada movimento reflexo nem automático, mas, sim, voluntário, consciente, inibido, isto é, humanizado, sujeito a um planejamento cortical e a um sistema de autorregulação (VIEIRA, 2009).

O vocábulo Praxia, muito utilizado na psicomotricidade, é, por muitos autores, substituído pela expressão coordenação motora. Oliveira (2011), mesmo escrevendo sobre psicomotricidade, utiliza a dicção coordenação global e

coordenação fina como sinônimos dos termos praxia global e praxia fina, respectivamente.

Clark (1994) define coordenação motora como ativação de várias partes do corpo para a produção de movimentos que apresentam relação entre si, executados em determinada ordem, amplitude e velocidade. Coordenação é a relação espaciotemporal entre as partes integrantes do movimento.

A coordenação motora é a capacidade de dominar ações motoras de forma segura e econômica em situações previsíveis e imprevisíveis, possibilitando a aprendizagem relativamente rápida das habilidades motoras (PIMENTEL E OLIVEIRA, 1997).

De acordo com Gallahue e Ozmun (2001), coordenação motora é a habilidade de integrar, em padrões eficientes de movimento, sistemas motores separados com modalidades sensoriais variadas. Assim, quanto maior a complexidade das tarefas motoras, maior o nível de coordenação necessário para um desempenho eficiente. O movimento coordenado requer a integração dos sistemas motor e sensorial num protótipo de ação harmonioso e lógico, com uma combinação concordante dos deslocamentos dos segmentos corporais no tempo e no espaço, com o objetivo de execução de determinada tarefa.

Centrando a visão especificamente para praxia global, Fonseca (1995) asseve que este fator psicomotor está integrado à terceira unidade fundamental de Luria e surge da integração e da interação da primeira e da segunda unidades, logo, recruta numa inter-relação dinâmica a tonicidade e a equilíbrio, garantindo a atividade dos grandes músculos de forma econômica e homeostática, ao considerar também as sensações exteroceptivas e proprioceptivas cinestésicas. Por outro lado, conta com a participação da lateralização, noção de corpo e estrutura espaciotemporal, como forma de harmonizar a estrutura intracorporal com a extracorporal.

Vieira (2009) diz em sua obra, que a praxia global recruta a participação de grandes grupos musculares, por compreender tarefas motoras sequenciais e globais. Tem como principal atributo a organização da atividade consciente e sua regulação, programação e verificação.

Oliveira (2011, p.41) refere que:

A coordenação global diz respeito à atividade dos grandes músculos. Depende da capacidade de equilíbrio postural do indivíduo. Este equilíbrio

está subordinado às sensações proprioceptivas cinestésicas e labirínticas. Através da movimentação e da experimentação, o indivíduo procura seu eixo corporal, vai se adaptando e buscando um equilíbrio cada vez melhor. Conseqüentemente, vai coordenando seus movimentos, vai se conscientizando do seu corpo e das posturas. Quanto maior o equilíbrio, mais econômica será a atividade do sujeito e mais coordenadas serão as suas ações.

Coordenação motora geral ou praxia global é a capacidade de usar de maneira mais eficiente, os grandes grupos musculares, como por exemplo: correr, andar e pular (BRITO, 2008).

Walon (1979) cita que a praxia global é algo observável. Quando sua realidade é pobre, dismétrica, dissincrônica, exagerada e mal-inibida, é porque, efetivamente, algo de desorganização ocorreu no cérebro. A disfunção sensorial implica uma descoordenação de vários centros que participam na planificação motora. Quando existe um déficit na planificação motora, a dispraxia emerge da “imperfeição dos movimentos”.

São subfatores da praxia global ,para Fonseca (1995):

- a) coordenação óculo-manual – capacidade de coordenar movimentos manuais com referências perceptivo-manuais;
- b) coordenação óculo-pedal – capacidade de coordena movimentos pedais com referências perceptivo-visuais;
- c) dismetria – inadaptação visuoespacial e visuoquinestésica dos movimentos oriundos face distância ou a um objetivo;
- d) dissociação – capacidade de individualizar vários segmentos corporais que tomam parte na planificação e execução motora de um gesto ou de vários gestos intencionais sequencializados.

### **2.2.7 Praxia fina**

A praxia fina, assim como a praxia global, está integrada à terceira unidade funcional do modelo de Luria, a qual se localiza no lóbulo frontal, região anterior do córtex cerebral (FONSECA, 2005).

Vieira (2009) referenda a noção de que a praxia fina integra todas as significações psiconeurológicas já avançadas na praxia global, sendo que em nível mais complexo e diferenciado, já que envolve a micromotricidade e a perícia manual. Expressa-se por tarefas de dissociação digital e de preensão, com participação

significativa da visão, da coordenação óculo-manual e da atenção. A mão é o foco principal desta praxia, sendo resultado das aquisições filogenéticas inerentes à adaptação ao seu meio e necessidades.

A contínua mudança de posição, deslocamento, causa um permanente fluxo de referências proprioceptivas musculares e articulares, para que se completem movimentos precisos, que reclamam, por si sós, um controle voluntário da atenção. As informações proprioceptivas são fundamentais para a praxia fina, que englobam aspectos aferentes e eferentes. Dos aferentes, participam a visão central e o sistema de análise e identificação perceptivas das propriedades dos objetos e a visão periférica, dependente da regulação do sistema vestibular e da função cinestésica postural. Os eferentes são necessários à motricidade mano-digital e ao serviço de preensão, que estão na base da manipulação.

Brandão (1984) indica que a mão é um dos instrumentos mais úteis para a descoberta do mundo, tornando-a uma valiosa ferramenta de ação a serviço da inteligência. Fonseca (1995) enfatiza que a visão auxilia a criança durante as atividades de velocidade-precisão e coordenação dinâmico-manual, e que essa íntima relação contribui para o desenvolvimento da aprendizagem, nomeadamente da leitura, da escrita e do cálculo matemático.

A mão é expressa como dispositivo primordial ao desenvolvimento psicológico da criança, ao passo que se “responsabiliza” como elemento corporal criador e transformador do ambiente circundante e da natureza do próprio ser humano, na medida em que suas ações precisas (coordenadas) contribuem para aquisições de informações diferenciadas, que ajudam na estruturação e no desenvolvimento da pessoa. Todas essas transformações advindas dos movimentos harmoniosos da mão e dos dedos resultam de uma cooperação com a visão, “sem a qual o seu desenvolvimento micromotor não se diferenciaria” (FONSECA, 1995).

A praxia fina é um dos fatores mais importantes da aprendizagem escolar, já que não é um órgão de adaptação e relação com o meio, sendo capaz de alcançar, segurar, bater, riscar, cortar, lançar, puxar, empurrar, reconhecer, sentir os objetos e o corpo por meio da palpação e discriminação táteis. Oliveira (1986) chama a atenção para o fato de que nem a família tampouco a escola aprenderam a importância da expressão manual, apesar de toda atividade manual ser também uma ação intelectual. Segundo a autora, a prática manual exige conhecimento, habilidade, talento e criatividade, e todos esses elementos estão presentes na

criação do brinquedo artesanal, que é uma atividade lúdica que une trabalho e satisfação.

De acordo com Fonseca (2005) são subfatores da praxia fina:

- a) coordenação dinâmica manual – compreende a destreza bimanual e a agilidade digital, visando o estudo da coordenação fina dos dedos e mãos;
- b) tamborilar – é uma tarefa de motricidade fina que estuda a dissociação digital sequencial que envolve a localização tátil-quinestésica dos dedos e a sua motricidade independente e harmoniosa;
- c) velocidade-precisão – envolve a preferência manual e a coordenação visuo-gráfica.

No próximo capítulo relacionaremos a capoeira com o desenvolvimento psicomotor e sua consequente influência para a aprendizagem, motivo que nos levou a pesquisar crianças em idade escolar.

### **2.3 Capoeira, desenvolvimento psicomotor e aprendizagem**

Não existe aprendizagem sem que seja registrada no corpo mediante a ação e a representação do mundo feita pela pessoa (FERREIRA, 1993).

Verifica-se uma intensa relação entre o desenvolvimento psicomotor e a aprendizagem da leitura e da escrita. Crianças com maior nível de desenvolvimento psicomotor possuem resultados significativos na aprendizagem da escrita, embora este desenvolvimento não seja o principal fator das dificuldades escolares (FURTADO, 1998).

Os elementos básicos da psicomotricidade são utilizados com frequência durante a aprendizagem. O desenvolvimento da praxia global, da praxia fina, do equilíbrio, da tonicidade, da estruturação espaciotemporal, da lateralidade e do esquema corporal é fundamental para o desenvolvimento da criança. Quando existe a imaturidade de um desses elementos, poderá ocorrer problemas de aprendizagem (SOUSA, 2007).

Harlow e Bromer (1942), citados por Fonseca (1995), demonstraram que o córtex motor é determinante em todas as funções de aprendizagem, sendo a psicomotricidade e a aprendizagem efetivamente inter-relacionadas em termos de desenvolvimento psiconeurológico.

Pereira e Tudella (2008) relatam que a faixa etária de seis e sete anos é muito discutida entre pais, educadores e profissionais da área, pois se trata do ingresso da criança na escola. Existem muitas queixas e relatos por parte de pais e professores em relação às habilidades das crianças, sendo elas relacionadas à falta de coordenação e equilíbrio, à falta de concentração e atenção, e à hiperatividade que traz como consequência dificuldade na leitura e escrita.

Trabalhos que visam ao desenvolvimento psicomotor nas séries iniciais do Ensino Fundamental têm ação preventiva, podendo evitar vários problemas como má concentração, confusão no reconhecimento de palavras, embaralhamento de letras e sílabas e outras dificuldades relacionadas à alfabetização.

É imprescindível o estímulo dos fatores psicomotores para potencializar a aprendizagem. O tônus muscular, por exemplo, está presente em todas as funções motrizes e relaciona-se com o comportamento comunicativo. Enquanto a equilíbrio, segundo Fonseca (1995), é essencial para o desenvolvimento psiconeurológico da criança, já que é a chave para todas as ações coordenadas e intencionais que servem de alicerce para os processos humanos de aprendizagem.

Sousa (2007) exprime a ideia de que uma criança com problemas no esquema corporal pode apresentar dificuldades em relação ao espaço, com em cima, em baixo, ao lado, linhas horizontais e verticais; pode não adquirir o sentido de direção, confundindo direita e esquerda, interferindo no processo de leitura e escrita; a criança pode não obedecer os limites da folha, não conseguir trabalhar com vírgulas; e pontos, nem armar corretamente operações matemáticas.

Uma criança mal lateralizada ou que possua lateralidade cruzada pode externar problemas como dificuldade de aprender direção gráfica, comprometimento da leitura e escrita e dificuldades na discriminação visual para letras parecidas com direções diferentes, como, por exemplo: “d” e “b”, “p” e “q” (OLIVEIRA, 1997).

Oliveira (1997) pensa que a má integração da orientação espacial pode trazer dificuldades como limitação no desenvolvimento intelectual e motor, dificuldade em perceber posições das letras e números, como “m” e “u”, “b” e “p”, “15” e “51” etc.

O movimento é uma necessidade da criança, pois, da qualidade do seu comportamento motor, vai depender todo o desenvolvimento. Assim, os aspectos do desenvolvimento motor até uma idade mais avançada não devem ser descuidados, mas encorajados e estimulados tanto quanto possível (FERREIRA NETO, 1995).

Paula e Campos (2006) referem que a capoeira proporciona experiências corporais que poderão refletir positivamente no desempenho e no desenvolvimento da motricidade humana.

Leal (2004) defende a capoeira como um dos esportes mais completos que existe, pois propicia benefícios fisiológicos, físicos, cognitivos e psicossociais, como:

- a) fisiológicos - melhora a função cardíaca e o sistema circulatório, aumenta a capacidade pulmonar permitindo uma maior oxigenação;
- b) físicos - melhora a mobilidade das articulações, aumenta a tonificação e a força muscular, desenvolve a motricidade e a coordenação, desenvolve a lateralidade, desenvolve o equilíbrio e melhora a postura;
- c) cognitivos - estimula a concentração, estimula a memória e desenvolve a criatividade; e
- d) psicossociais - desenvolve a autoconfiança, desenvolve a autoestima e estimula o trabalho em grupo.

Medeiros e Silva (2004) referenciam que o trabalho com a capoeira pode oferecer benefícios importantes no desenvolvimento motor, principalmente no trabalho conjunto entre ritmo e jogo. A capoeira, feita atividade física, melhora a flexibilidade, a agilidade e a coordenação. De acordo com Silva (1987) a capoeira tende a desenvolver de forma integrada os três domínios da aprendizagem: psicomotor, afetivo-social e cognitivo.

D'Amorim e Atil (2007) referem que a capoeira desenvolve os quatro pilares da educação estabelecidos pela UNESCO (aprender a aprender, aprender fazendo, aprender a ser comunidade e aprender a ser) e as oito inteligências enumeradas por Gardner (lógico-matemática, linguística, cinestésico-corporal, espacial, musical, intrapessoal, inter-relacional, naturalista ecológica com dimensão espiritual).

A capoeira, com toda a sua pluralidade e riqueza de movimentos, pode contribuir sobremaneira para o desenvolvimento psicomotor de crianças.

No próximo capítulo delinearemos os objetivos e as hipóteses que nortearam este estudo.

### **3 OBJETIVOS E HIPÓTESES**

#### **3.1 Objetivos**

##### **3.1.1 Objetivo geral**

- Avaliar a influência de um programa de capoeira no desenvolvimento psicomotor de crianças estudantes do 2º ano do Ensino Fundamental.

##### **3.1.2 Objetivos específicos**

- Desenvolver um programa de capoeira para estudantes do segundo ano do Ensino Fundamental;
- Comparar o desenvolvimento psicomotor, antes e depois do programa, em função do sexo; e
- Comparar o desenvolvimento psicomotor antes e depois do programa em função dos grupos experimental e controle.

#### **3.2 Hipóteses**

- H1: O desenvolvimento psicomotor é semelhante entre os grupos no pré-teste.
- H2: O desenvolvimento psicomotor é semelhante entre os sexos no pré-teste.
- H3: O desenvolvimento psicomotor difere entre os grupos no pós-teste.
- H4: O desenvolvimento psicomotor difere entre os sexos no pós-teste.
- H5: Os indivíduos do sexo masculino pertencentes ao grupo experimental melhoram significativamente o desenvolvimento psicomotor do pré-teste para o pós-teste.
- H6: Os indivíduos do sexo masculino pertencentes ao grupo de controle não sofrem alterações significativas no desenvolvimento psicomotor do pré-teste para o pós-teste.

- H7: Os indivíduos do sexo feminino pertencentes ao grupo experimental melhoram significativamente o desenvolvimento psicomotor do pré-teste para o pós-teste.
- H8: Os indivíduos do sexo feminino pertencentes ao grupo de controle não sofrem alterações significativas no desenvolvimento psicomotor do pré-teste para o pós-teste.
- H9: O grupo experimental melhora significativamente o desenvolvimento psicomotor, após ser submetido ao programa de capoeira.

## **4 METODOLOGIA**

### **4.1 Caracterização da pesquisa (tipo de estudo)**

Este experimento tem natureza quantitativa, com caráter experimental, do tipo longitudinal.

A pesquisa experimental é um método de investigação que envolve a manipulação de tratamentos (intervenção) na tentativa de estabelecer relações de causa-efeito nas variáveis investigadas. A variável independente é manipulada para julgar seu efeito sobre uma variável dependente (DALFOVO, LANA e SILVEIRA, 2008).

### **4.2 População e amostra**

Antes da seleção da amostra, escolhemos as escolas, o que levou em consideração os critérios a seguir: fazer parte da rede pública de ensino; possuir 2º ano do Ensino Fundamental; ter características socioeconômicas semelhantes; pertencer à Secretaria Executiva Regional III do Município de Fortaleza-CE (proximidade da residência do pesquisador); e manifestar interesse em receber o projeto.

A vulnerabilidade, o baixo Índice de Desenvolvimento Humano, a carência de atividades motoras de qualidade, o grande número de alunos com dificuldade de aprendizagem e nosso compromisso social direcionaram a escolha de escolas da rede pública.

De acordo com Rangel (2008), as crianças de camadas populares no Brasil, chegam à escola numa etapa da alfabetização muito inferior à das crianças mais favorecidas socialmente.

As aulas de capoeira foram inseridas na carga horária curricular. Portanto, a escola, para ser selecionada, deveria aceitar essa condição do estudo.

Estudos como este demandam tempo, dedicação e planejamento, por isso um dos critérios para escolha das escolas foi a proximidade da nossa residência, pois também respondemos pelos atos de planejar e ministrar as aulas de capoeira.

Após a avaliação dos critérios anteriormente apontados, duas escolas foram selecionadas: EMEIF João Paulo I e EMEIF Murilo de Serpa, ambas pertencentes à Secretaria Executiva Regional III e com turmas de segundo ano funcionando nos turnos da manhã e da tarde.

Após a escolha das escolas, realizou-se contato com a Secretária de Educação do Município de Fortaleza (SEDUC), para solicitar formalmente a autorização necessária para o desenvolvimento do estudo. Posteriormente a aceitação do projeto, requeremos aos pais dos alunos a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A) para autorização da participação de seus filhos na pesquisa. Após as devidas concessões, iniciamos o processo de seleção da amostra.

Selecionamos uma amostra, composta por 54 crianças com idades de 6 a 12 anos, alunos do 2º ano do Ensino Fundamental. A amostra, composta por estudantes de quatro turmas diferentes (duas do turno da manhã e duas do turno da tarde) foi dividida por sorteio em dois grupos semelhantes.

Indicamos, previamente, que a primeira turma a ser sorteada faria parte do grupo experimental. Então, as três turmas restantes foram distribuídas de maneira que as duas escolas fossem contempladas com um grupo experimental e um grupo de controle, e que as turmas que compunham o grupo experimental não fossem do mesmo turno.

A escolha da amostra levou em conta os critérios de inclusão a seguir:

- a) estar regularmente matriculado no segundo ano do Ensino Fundamental em uma das escolas selecionadas;
- b) não ter restrições à prática de atividades físicas;
- c) não frequentar as aulas de Educação Física Escolar;
- d) o desejo do aluno em participar das atividades.

Foram excluídos do estudo os alunos que não atenderam aos critérios de inclusão e as crianças que estavam na amostra inicial que obtiveram mais de 30 % de faltas durante o período do trabalho.

Na Tabela 1 está a distribuição da amostra em função do sexo e do grupo.

**Tabela 1 - Distribuição da amostra, segundo o sexo e o grupo.**

| <b>Sexo</b>      | <b>Grupo Experimental</b> | <b>Grupo de Controle</b> | <b>Total</b> |
|------------------|---------------------------|--------------------------|--------------|
| <b>Masculino</b> | <b>14</b>                 | <b>12</b>                | <b>26</b>    |
| <b>Feminino</b>  | <b>15</b>                 | <b>13</b>                | <b>28</b>    |
| <b>Total</b>     | <b>29</b>                 | <b>25</b>                | <b>54</b>    |

Fonte: Dados da Pesquisa.

Como podemos observar na Tabela 1 o grupo experimental foi constituído por 29 crianças, sendo 14 do sexo masculino e 15 do sexo feminino e o grupo de controle foi composto por 25 crianças, 12 do sexo masculino e 13 do sexo feminino, estudantes dos dois turnos.

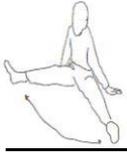
### **4.3 Instrumentos**

Para a avaliação do desenvolvimento psicomotor, utilizamos a Bateria Psicomotora (BPM) de Vitor da Fonseca, instrumento de baixo custo, fácil aplicação e mais adequado para atingir os objetivos aqui propostos.

A BPM, criada como um instrumento clínico original de observação psicoeducacional, procura analisar e investigar as relações sistêmicas e as influências recíprocas entre o psiquismo e a motricidade do sujeito observado (criança, adolescente, adulto ou sênior).

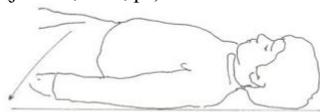
O Manual de Observação Psicomotora descreve os procedimentos da BPM de Vitor da Fonseca, além de expor a fundamentação psiconeurológica dos módulos ou dos fatores psicomotores da tonicidade, da equilibração, da lateralidade, da noção do corpo, da estruturação espaciotemporal, da praxia global e da praxia fina, subdivididos em 26 subfatores, constituindo o total de 42 tarefas, tendo como referência o modelo neuropsicológico do funcionamento mental de Luria e é de elevado consenso em termos mundiais.

Quadro 1 – Fator Tonocidade, Subfator Extensibilidade.

| <b>Fator: Tonicidade</b>  |   |
|---|---|
| <b>Subfator: Extensibilidade</b>  |   |
| <b>Membros Inferiores</b>   | <b>Membros Superiores</b>   |
| <b>Material:</b> colchão, fita métrica  | <b>Material:</b> Fita Métrica   |
| <p style="text-align: center;"><b>Procedimento</b></p> <p><u>1.Observação dos adutores</u><br/>Criança sentada, com apoio póstero-lateral das mãos, afastando lateralmente as pernas e mantendo-as estendidas, o máximo possível.</p>  <p><u>Observar:</u><br/>- a amplitude de afastamento de ambas as pernas.<br/>- grau de resistência.</p>   | <p style="text-align: center;"><b>Procedimento</b></p> <p><u>1.Observação dos deltóides anteriores e peitorais</u><br/>Criança em pé com os braços pendentes e descontraídos. O observador ajuda a aproximar os cotovelos atrás das costas.</p>  <p><u>Observar:</u><br/>- a medida entre os cotovelos</p>   |
| <p><u>2.Observação dos extensores da coxa</u><br/>Criança deitada dorsalmente eleva as pernas até fletir as coxas sobre a bacia. O Observador assiste a criança realizar a extensão máxima das pernas.</p>  <p><u>Observar:</u><br/>- a amplitude da extensão das pernas.<br/>- o grau de resistência.</p>   | <p><u>2.Observação dos flexores do antebraço</u><br/>Criança de pé com os braços esticados e as palmas das mãos para cima (supinação). O observador assiste o movimento.</p>  <p><u>Observar</u><br/>- o ângulo formado pelo antebraço e pelo braço após extensão máxima do antebraço (ângulo posterior do cotovelo).<br/>- a amplitude de supinação da mão.</p>   |
| <p><u>3.Observação do quadríceps femoral</u><br/>Criança deitada ventralmente e flete apenas as pernas até a vertical.</p>  <p><u>Observar:</u><br/>- o ângulo formado pela perna e pela coxa.<br/>- a altura que se situa os bordos externos dos pés em relação ao solo.</p>  | <p><u>3.Observação dos extensores do punho</u><br/>Criança em pé, de braços descontraídos. O observador assiste na flexão da mão, pressionando suavemente o polegar.</p>  <p><u>Observar:</u><br/>- se o polegar toca no antebraço.<br/>- a medida a que fica o polegar do antebraço.</p>  |
| <p style="text-align: center;"><b>Cotação</b></p> <p><b>4 pontos:</b> se a criança atinge um afastamento nos adutores e nos extensores da coxa entre 140°-180°; um afastamento dos calcaneares da linha média dos glúteos superior a 20-25 cm nos quadríceps femoral; a resistência não deve ser máxima;<br/><b>3 pontos:</b> se a criança atingiu um afastamento nos adutores e nos extensores da coxa entre 100°-140°; um afastamento nos quadríceps femoral de 15-20cm; a resistência é máxima, não se identificando sinais tônicos disfuncionais;<br/><b>2 pontos:</b> se a criança atingiu um afastamento nos adutores e nos extensores da coxa entre 60°-100°; um afastamento nos quadríceps femoral 10-15cm; com resistência óbvia, sinais de contratilidade e esforço visíveis; existência de hiperextensibilidade; sinais distônicos óbvios;<br/><b>1 ponto:</b> se a criança atingiu valores inferiores aos anteriores com evidência de sinais de hipotonia ou hipertonia, de hiperextensibilidade ou hipoeextensibilidade, de limitação ou hiperamplitude, de espasticidade ou atetose, sugerindo um perfil atípico compatível com uma disfunção tônica.</p> | <p style="text-align: center;"><b>Cotação</b></p> <p><b>4 pontos:</b> se a criança tocou nos cotovelos (deltóides anteriores e peitorais); realizou extensão total do antebraço e máxima supinação da mão (flexores do antebraço); tocou com o polegar no antebraço (extensores do punho); não deve haver esforço e resistência; a realização é feita com disponibilidade e flexibilidade;<br/><b>3 pontos:</b> se a criança obteve a mesma realização descrita na cotação anterior mas com maior resistência e uma mobilização mais assistida e forçada; com alguns sinais de esforço reconhecíveis;<br/><b>2 pontos:</b> se a criança não tocou nos cotovelos nem com o polegar como esperado, acusando a resistência e rigidez na mobilização dos segmentos observados; apresentou sinais de esforço, hipoeextensibilidade e hiperextensibilidade; com sinais distônicos evidentes;<br/><b>1 ponto:</b> se a criança revelou sinais óbvios de resistência ou laxidez, com sinais de hipertonia ou hipotonia, sugerindo um perfil tônico desviante e atípico.</p> |

Fonte: Fonseca, 1995.

Quadro 2 – Fator Tonocidade, Subfatores Passividade e Paratonia.

| Fator: Tonicidade  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| Subfator: Passividade  |   | Subfator: Paratonia   |  |
| Membros Inferiores   | Membros Superiores  | Membros Superiores  | Membros Inferiores   |
| <b>Material:</b> Cadeira ou mesa alta  |   | <b>Material:</b> Colchão  | <b>Material:</b> Colchão   |
| <p><b>Procedimento</b></p> <p>Criança sentada numa cadeira/mesa alta de forma que os pés fiquem suspensos. Observador mobiliza as pernas (no sentido ântero-posterior e larga) com apoio no terço inferior da perna deixando a articulação do pé livre. Observador roda o pé para dentro e larga.</p>  <p>Observar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- a oscilação pendular das pernas;</li> <li>- a amplitude e frequência dos movimentos passivos;</li> <li>- a resistência e contrações dos pés/ rigidez e as contrações/ torções dos pés.</li> </ul>  | <p><b>Procedimento</b></p> <p>Criança em pé com os braços pendentes e descontraídos. Observador faz deslocamentos anteriores, balanços e oscilações em ambos os braços e mãos, ligeiramente acima da articulação do punho.</p>  <p>Observar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- a amplitude e frequência dos movimentos passivos;</li> <li>- a resistência, rigidez, contrações e torções dos braços;</li> <li>- o grau de libertação das extremidades.</li> </ul> | <p><b>Procedimento</b></p> <p>Criança em decúbito dorsal e completamente relaxada. Observador deve sugerir à criança que se descontraía ao máximo (toque para se certificar da descontração nas extremidades) e depois, levantar as pernas até à posição vertical e deixar cair; realizar movimentos simultâneos e alternados das pernas; movimentos (abdução, adução, exo e endo- rotação) à volta das articulações (joelhos, anca, pé).</p>  <p>Observar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- os bloqueios, as resistências ou tensões proximais, distais, globais ou residuais.</li> <li>- o grau de abandono e libertação tónica de cada membro.</li> </ul>  | <p><b>Procedimento</b></p> <p>Criança em decúbito dorsal e completamente relaxada. Observador deve sugerir à criança que se descontraía ao máximo (toque para se certificar da descontração nas extremidades) e depois, levantar os braços até à posição vertical e deixar cair; realizar movimentos simultâneos e alternados dos braços; movimentos (adução, abdução, exo e endo- rotação) à volta das articulações (ombros, pulso, cotovelos).</p>  <p>Observar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- os bloqueios, as resistências ou tensões proximais, distais, globais ou residuais.</li> <li>- o grau de abandono e libertação tónica de cada membro.</li> </ul> |
| <b>COTAÇÃO</b>   |   | <b>COTAÇÃO</b>  |  |
| <p><b>4 pontos:</b> se a criança apresentou nos membros e respectivas extremidades distais movimentos passivos, sinérgicos, harmoniosos, com pendularidade regular, com fácil descontração na musculatura proximal e distal, e sensibilidade de peso dos membros; ausência de manifestações emocionais;</p> <p><b>3 pontos:</b> se a criança revelou descontração muscular e ligeira insensibilidade no peso dos membros, provocando pequenos movimentos voluntários de oscilação ou pendularidade; existência de ligeiras manifestações emocionais; ausência de sinais de resistência ou bloqueio;</p> <p><b>2 pontos:</b> se a criança apresentou insensibilidade ao peso dos membros sem descontração, sem movimentos passivos e pendulares; presença de sinais de distonia e movimentos involuntários nas extremidades, nomeadamente, abruptos e dissinenergéticos; existência de manifestações emocionais;</p> <p><b>1 ponto:</b> se a criança não realizou a prova ou se realizou de forma incompleta e inadequada, com total insensibilidade ao peso dos membros; apresentou dificuldades de descontração e movimentos abruptos, convulsivos, irregulares e hesitantes; presença de manifestações emocionais exageradas e atípicas.</p> |   | <p><b>4 pontos:</b> se a criança não relevou tensões ou resistências na manipulação dos quatro membros; apresentou capacidade de abandono, auto relaxação, auto descontração perfeita, precisa e de fácil controle; não se verificou manifestações emocionais;</p> <p><b>3 pontos:</b> se a criança revelou tensões ligeiras e resistências fracas em qualquer das manipulações; mostrou capacidade de abandono, auto relaxação, auto descontração completa e adequada; apresentou ligeiras manifestações emocionais;</p> <p><b>2 pontos:</b> se a criança revelou tensões, bloqueios, resistências moderadas e frequentes em qualquer das manipulações; a paratonia é óbvia; apresentou contrações proximais e distais; evidenciou frequentes manifestações emocionais;</p> <p><b>1 ponto:</b> se a criança revelou tensões, bloqueios e resistências, muito fortes; incapacidade e impulsividade de descontração voluntária; eclosão abrupta de manifestações emocionais; ausência de resposta; recusa por defensividade tátil; conservação de posições atípicas.</p> |  |

Fonte: Fonseca, 1995.

**Quadro 3 – Fator Tonocidade, Subfatores Diadococinesias e Sincinesias.**

| <b>Fator: Tonocidade</b>   |   |
|--|---|
| <b>Subfator: Diadococinesias</b>   | <b>Subfator: Sincinesias</b>  |
| <b>Material:</b> Cadeira, Mesa   | <b>Material:</b> Cadeira, Mesa, Bola de espuma (5cm)  |
| <p style="text-align: center;"><b>PROCEDIMENTOS</b></p> <p>Criança sentada confortavelmente com os antebraços flectidos sobre os braços e cotovelos apoiados em cima da mesa e realiza movimentos de supinação e pronação simultâneos e alternados com as duas mãos. Realizar a mesma tarefa mas sem apoio nos cotovelos.</p>  <p>Observar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- o jogo agonistas/ antagonistas.</li> <li>- as resistências tónicas proximais e distais.</li> <li>- a amplitude, ritmicidade, velocidade e duração dos movimentos de pronação e supinação.</li> <li>- as reações tónico-emocionais, sincinésias faciais contralaterais e linguais concomitantes.</li> <li>- a mão dominante.</li> <li>- discrepância dos movimentos da mão direita/ esquerda.</li> <li>- presença de movimentos involuntários.</li> <li>- diadococinésias, crispação dos dedos, reações arrítmicas nos movimentos.</li> </ul> | <p style="text-align: center;"><b>PROCEDIMENTOS</b></p> <p>Criança sentada com ambas as mãos em cima da mesa, realizando a contração máxima da mão dominante com uma bola.</p>  <p>Observar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- movimentos de imitação ou crispação, quer nos membros contralaterais quer peribuciais ou linguais.</li> </ul>   |
| <b>COTAÇÃO</b>   | <b>COTAÇÃO</b>  |
| <p><b>4 pontos:</b> se a criança realiza movimentos de supinação e pronação corretamente, com precisão, amplitude adequada e coordenação harmoniosa; ausência de reações tónico-emocionais.</p> <p><b>3 pontos:</b> se a criança realiza movimentos de supinação e pronação com desvio do eixo do antebraço e afastamento do cotovelo; ligeiros movimentos em espelho na mão parada; movimentos simultâneos com arritmias; presença de algumas reações tónico-emocionais.</p> <p><b>2 pontos:</b> se a criança realiza movimentos de supinação e pronação com muita dificuldade (descoordenado, desajeitado, arrítmico); movimentos em espelho na mão parada; reações tónico-emocionais que interferem com a realização da tarefa.</p> <p><b>1 ponto:</b> se a criança não realiza movimentos de supinação e pronação ou realiza-os com nítidos movimentos involuntários; perda de ritmo e amplitude; movimentos em espelho permanentes; reações tónico-emocionais visíveis.</p>                                       | <p><b>4 pontos:</b> se a criança realiza as tarefas sem sincinesias bucais ou colaterais; contração da mão isolada e controlada; ausência de movimentos associados.</p> <p><b>3 pontos:</b> se a criança realiza as tarefas com ligeiras sincinesias bucais ou colaterais; contração da mão isolada e controlada; ligeiros movimentos associados.</p> <p><b>2 pontos:</b> se a criança realiza as tarefas com óbvias sincinesias bucais ou colaterais; presença de sinais desviantes; movimentos associados.</p> <p><b>1 ponto:</b> se a criança realiza as tarefas com óbvias sincinesias bucais ou colaterais; com flexão do cotovelo; crispação dos dedos da mão parada; tensões tónico-faciais e sincinesias linguais; movimentos associados difusos; tremores.</p> |

Fonte: Fonseca, 1995.

Quadro 4 – Fator Equilibração, Subfator Equilíbrio Estático.

| <b>Fator: Equilibração</b>   |  |   |   |   |
|--|--|---|---|---|
| <b>Subfator:<br/>Imobilidade</b>   | <b>Subfator: Equilíbrio Estático</b>   |   |   | <b>Subfator:<br/>Equilíbrio Dinâmico<br/>Marcha Controlada</b>  |
|  | <b>Apoio retilíneo</b>   | <b>Equilíbrio na ponta dos pés</b>  | <b>Apoio unipedal</b>   |   |
| <b>Material:<br/>cronômetro</b>  | <b>Material:<br/>cronômetro</b>  | <b>Material:<br/>cronômetro</b>   | <b>Material:<br/>cronômetro</b>   | <b>Material:<br/>cronômetro</b>   |
| <p><b>PROCEDIMENTOS</b><br/>Criança em pé e de olhos fechados com os braços pendentes ao lado do corpo e os pés juntos, simétricos e paralelos, durante 60 seg. Observador deve manter na preparação da posição um contato com a criança, transmitindo-lhe segurança e confiança.</p>   | <p><b>PROCEDIMENTOS</b><br/>Criança coloca um pé no prolongamento exato do outro, estabelecendo o contato com o calcanhar de um pé com a ponta do pé contrária durante 20 seg.</p> <p>olhos abertos (4-5 anos)<br/>olhos fechados (+6anos)</p>   | <p><b>PROCEDIMENTOS</b><br/>Criança coloca os pés juntos e mantém-se em equilíbrio na ponta dos pés durante 20 seg.</p> <p>olhos abertos (4-5 anos)<br/>olhos fechados (+6anos)</p>  | <p><b>PROCEDIMENTOS</b><br/>Criança apoiada num único pé, fletindo a perna contrária pelo joelho (90°) durante 20 seg. (pé coxinho). Alternar o pé de apoio</p> <p>olhos abertos (4-5 anos)<br/>olhos fechados (+6anos)</p>  | <p><b>PROCEDIMENTOS</b><br/>Criança deve percorrer uma linha reta com 3 metros de comprimento, de modo, que o calcanhar de um pé toque na ponta do pé contrário, permanecendo sempre com as mãos nos quadris.</p>    |
| <p style="text-align: center;"><b>COTAÇÃO</b></p> <p><b>4 pontos:</b> imóvel durante 60 seg. Com segurança e controle postural.</p> <p><b>3 pontos:</b> imóvel entre 45-60seg.; ligeiros sinais disfuncionais (movimentos faciais, sorrisos, oscilações, tiques, rigidez corporal, emotividade); realiza a tarefa por completo, correta e controladamente.</p> <p><b>2 pontos:</b> imóvel entre 30-45 seg.; evidentes sinais disfuncionais; insegurança gravitacional.</p> <p><b>1 ponto:</b> imóvel &lt; 30seg.; sinais disfuncionais bem marcados; desequilíbrios e reequilíbrios bruscos, quedas, hiperatividade estática; insegurança gravitacional elevada.</p> | <p style="text-align: center;"><b>COTAÇÃO</b></p> <p><b>4 pontos:</b> em equilíbrio durante 20 seg. sem abrir os olhos; controle postural perfeito; pode realizar pequenos movimentos de ajustamento postural; as mãos sempre nos quadris.</p> <p><b>3 pontos:</b> em equilíbrio entre 15-20 seg. sem abrir os olhos; controle postural adequado; realiza pequenos movimentos de ajuste corporal; ligeiros sinais disfuncionais (tiques, sorrisos,...).</p> <p><b>2 pontos:</b> em equilíbrio entre 10-15 seg. sem abrir os olhos; dificuldades de controle postural; movimentos associados; sinais disfuncionais</p> <p><b>1 ponto:</b> em equilíbrio &lt; 10 seg. Sem abrir os olhos ou não tenta realiza; sinais disfuncionais bem marcados; quedas; movimentos de compensação das mãos; reequilíbrios bruscos.</p> |   |   | <p style="text-align: center;"><b>COTAÇÃO</b></p> <p><b>4 pontos:</b> marcha com controle dinâmico; ausência de reequilíbrios compensatório; realização perfeita e matura.</p> <p><b>3 pontos:</b> marcha com adequado controle dinâmico; ligeiros reequilíbrios compensatórios; ligeiros sinais difusos; ausência de desvios.</p> <p><b>2 pontos:</b> marcha com pausas frequentes; exagerados reequilíbrios; quedas; frequentes sinais difusos; movimentos involuntários; freqüentes desvios e reajustamentos das mãos nos quadris; insegurança gravitacional evidente.</p> <p><b>1 ponto:</b> não realiza a tarefa ou realiza de forma incompleta e imperfeita; sinais difusos bem marcados; movimentos disfuncionais.</p> |

Fonte: Fonseca, 1995.

**Quadro 5 – Fator Equilibração, Subfator Equilíbrio Dinâmico.**

| <b>Fator: Equilibração</b>  |  |  |   |  |
|---|--|--|---|--|
| <b>Subfator: Equilíbrio Dinâmico</b>  |  |  |   |  |
| <b>Evolução na Trave</b>  |  |  |   |  |
| <b>Material: trave 3M (comp.) X 5 CM (alt.) X 8 CM (larg.)</b>  |  |  |   |  |
|    |  |  |   |  |
| <b>PROCEDIMENTOS</b>  | <b>PROCEDIMENTOS</b>   | <b>PROCEDIMENTOS</b>   | <b>PROCEDIMENTOS</b>  |  |
| Criança percorre uma distância de 3 metros andando para frente na trave.  | Criança percorre uma distância de 3 metros andando para trás na trave.                                 | Criança percorre uma distância de 3 metros andando para a direita na trave.  | Criança percorre uma distância de 3 metros andando para a esquerda na trave.                  |  |
| Observar: Reequilibrações, quedas, sincinésias, insegurança gravitacional, pausas frequentes.   | Observar: Reequilibrações, quedas, sincinésias, insegurança gravitacional, pausas frequentes.          | Observar: Reequilibrações, quedas, sincinésias, insegurança gravitacional, pausas frequentes.  | Observar: Reequilibrações, quedas, sincinésias, insegurança gravitacional, pausas frequentes. |  |
| <b>COTAÇÃO</b>  |  |  |   |  |
| <b>4 pontos:</b> realiza evolução na trave com perfeito controle de equilíbrio dinâmico; ausência de reequilibração.  |  |  |   |  |
| <b>3 pontos:</b> realiza evolução na trave com algumas reequilibrações; sem quedas e sem sinais disfuncionais.  |  |  |   |  |
| <b>2 pontos:</b> realiza evolução na trave com pausas frequentes; reequilibrações e dismetrias frequentes; sinais disfuncionais frequentes; insegurança gravitacional dinâmica.               |  |  |   |  |
| <b>1 ponto:</b> não realiza a tarefa ou se apresenta + de 3 quedas; sinais disfuncionais bem marcados.  |  |  |   |  |
| <b>Fator: Equilibração</b>  |  |  |   |  |
| <b>Subfator: Equilíbrio Dinâmico</b>  |  |  |   |  |
| <b>Salto com apoio unipedal</b>   |  | <b>Salto com os pés juntos e olhos fechados</b>  |   |  |
| <b>Material:</b> Fita métrica, Giz ou fita adesiva colorida   |  | <b>Material:</b> Fita métrica, Giz ou fita adesiva colorida  |   |  |
|    |  |   |   |  |
| <b>PROCEDIMENTOS</b>  | <b>PROCEDIMENTOS</b>   | <b>PROCEDIMENTOS</b>   | <b>PROCEDIMENTOS</b>  | <b>PROCEDIMENTOS</b>   |
| Criança percorre uma distância de 3 metros, em saltos com apoio unipedal <b>direito</b> (pé coxinho).   | Criança percorre uma distância de 3 metros, em saltos com apoio unipedal <b>esquerdo</b> (pé coxinho). | Criança percorre uma distância de 3 m, em saltos a pés juntos para <b>frente</b> .   | Criança percorre uma distância de 3 m, em saltos a pés juntos para <b>trás</b> .              | Criança percorre uma distância de 3 m, em saltos a pés juntos de <b>olhos fechados</b> . |
| <b>COTAÇÃO</b>  |  | <b>COTAÇÃO</b>   |   |  |
| <b>4 pontos:</b> realiza os saltos facilmente sem reequilibrações nem desvios de direção, evidenciando controle dinâmico perfeito, rítmico e preciso.   |  | <b>4 pontos:</b> realização dinâmica, regular rítmica, perfeita e precisa.   |   |  |
| <b>3 pontos:</b> realiza os saltos com ligeiras reequilibrações e pequenos desvios de direção, sem demonstrar sinais disfuncionais e revelando controle dinâmico adequado.                    |  | <b>3 pontos:</b> realiza os saltos moderadamente, vigiados e controlados com sinais de reequilibrações e de bloqueio.  |   |  |
| <b>2 pontos:</b> realiza os saltos com dismetrias, reequilibrações das mãos, desvios de direção, alterações de amplitude, sincinésias, hipotonia generalizada, irregularidade rítmica.        |  | <b>2 pontos:</b> cobre + de 2m sem abrir os olhos, demonstrando paragens frequentes, hipercontrole e rigidez corporal generalizada, com sinais difusos; confirmação de insegurança gravitacional.  |   |  |
| <b>1 ponto:</b> não completa os saltos na distância relevando insegurança gravitacional, frequentes sincinésias, reequilibrações bruscas; sinais óbvios de disfunção vestibular e cerebelosa. |  | <b>1 ponto:</b> não realiza a tarefa com os olhos fechados; com quedas; reequilibrações bruscas; grandes desvios direcionais; fortes pressões plantares; desarmonias posturais globais e sincinésias; disfunções vestibulares e cerebelosas. |   |  |

Fonte: Fonseca, 1995.

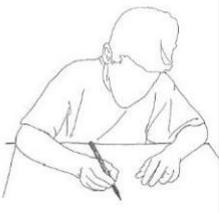
**Quadro 6 – Fator Lateralização, Subfator Lateralização Ocular, Auditiva, Manual e Pedal.**

| <b>Fator: Lateralização</b>   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| <b>Subfator: Lateralização ocular</b>   | <b>Subfator: Lateralização auditiva</b>   | <b>Subfator: Lateralização manual</b>  | <b>Subfator: Lateralização Pedal</b>   |
| <b>Material:</b> Folha de papel, tubo de papel.   | <b>Material:</b> Telefone, relógio.   |  | <b>Material:</b> Calça.  |
| <p><b>PROCEDIMENTOS</b></p> <p>Criança deve olhar através de um tubo e depois por um buraco numa folha de papel. O observador apresenta o tubo na linha média do corpo e a folha de papel, de modo a que a criança agarre com as duas mãos. Observar: o olho preferencial.</p>   | <p><b>PROCEDIMENTOS</b></p> <p>Criança deve escutar um relógio e depois simular atender um telefone. O observador deve apresentar o relógio na linha média. Deve pedir para reproduzir o ritmo do relógio e o início de uma conversa telefónica. Observar: o ouvido preferencial.</p>  | <p><b>PROCEDIMENTOS</b></p> <p>Criança deve simular atividades de escrever no ar e cortar uma folha com uma tesoura. Observar: a mão preferencial.</p>  | <p><b>PROCEDIMENTOS</b></p> <p>Criança deve dar um passo gigante, iniciando de pés juntos e paralelos; deve simular o vestir das calças. Observar: a perna preferencial.</p>  |
| <b>COTAÇÃO</b>  |   |  |  |
| <p><b>4 Pontos:</b> realiza todas as tarefas espontaneamente, sem hesitações e com proficiência; perfil homogéneo; sem sinais difusos ou bizarros perceptíveis; realização precisa e perfeita.</p> <p><b>3 Pontos:</b> realiza as tarefas com ligeiras hesitações e perturbações psicotónicas e com perfis discrepantes entre os telerreceptores e o s proprioceptores, sem revelar confusão; realização completa, adequada e controlada.</p> <p><b>2 pontos:</b> realiza as tarefas com permanentes hesitações e perturbações psicotónicas com perfis inconsistentes e na presença de sinais d e ambidestria; incompatibilidade entre lateralidade inata e adquirida; lateralidade auditiva esquerda; presença de sinais difusos mal integrados bilateralmente.</p> <p><b>1 ponto:</b> não realiza as tarefas evocando ambidestria nítida, lateralidade mista mal integrada ou lateralidade contrariada.</p> |   |  |  |

Fonte: Fonseca, 1995.

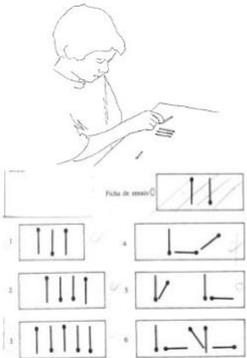
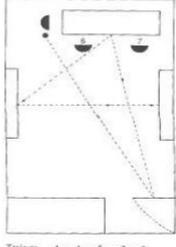
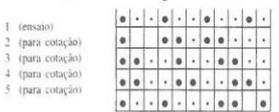
**Quadro 7 – Fator Noção de Corpo, Subfatores Sentido Cinestésico, Reconhecimento Esquerda-Direita, Autoimagem, Imitação de Gestos, Desenho do Corpo.**

| <b>FATOR: Noção de Corpo</b>  |  |  |   |   |
|---|--|--|---|---|
| <b>Subfator Sentido cinestésico</b>   | <b>Subfator Reconhecimento Esquerda-direita</b>  | <b>Subfator Auto-imagem</b>  | <b>Subfator Imitação de gestos</b>  | <b>Subfator Desenho do corpo</b>  |
| <b>Material:</b>  | <b>Material:</b>   | <b>Material:</b>   | <b>Material:</b>  | <b>Material:</b>  |
| <p><b>PROCEDIMENTO</b></p> <p>Criança deve manter-se de pé, calmo e com os olhos fechados. Observador dá 2 exemplos das respostas pretendidas (ex. nariz, boca). Criança nomeia as partes do corpo que o observador toca:</p> <p><b>+6 anos:</b><br/>16 pontos táteis: testa, boca/lábios, olho direito, orelha esquerda, nuca/pescoço, ombro esquerdo, cotovelo direito, joelho esquerdo, pé direito, pé esquerdo, mão esquerda, polegar, indicador, médio, anelar, mínimo direitos.</p> | <p><b>PROCEDIMENTO</b></p> <p>Criança deve estar calma e efetuar o que observador pede:</p> <p><b>+6 anos:</b><br/>a) “Mostra-me a tua mão direita”;<br/>b) “Mostra-me o teu olho esquerdo”;<br/>c) “Mostra-me o teu pé direito”;<br/>d) “Mostra-me a tua mão esquerda”;<br/>e) “Cruza a tua perna direita por cima do teu joelho esquerdo”;<br/>f) “Toca na tua orelha esquerda com a tua mão direita”;<br/>g) “Aponta o meu olho direito com a tua mão esquerda”;<br/>h) “Aponta a minha orelha esquerda com a tua mão direita”.</p> | <p><b>PROCEDIMENTO</b></p> <p>Criança, de olhos fechados e com os braços em extensão lateral; mãos fletidas com os respectivos indicadores estendidos, tocar com as pontas do indicador na ponta do nariz.</p> <p>Observador demonstra no máximo 2x</p> <p>Criança realiza 4x, duas para cada mão.</p> | <p><b>PROCEDIMENTO</b></p> <p>Criança deve ficar de pé face ao observador e observar os quatro gestos que ele irá realizar. De seguida pede-se que repita os mesmos movimentos.</p> | <p><b>PROCEDIMENTO</b></p> <p>Pede-se à criança que desenhe o seu corpo (um boneco) o melhor que sabe.</p> <p>Observador deve estar atento.</p> |

|  |  |   |   |  |
|--|--|---|---|--|
|   |   |   |    |  |
| <p><b>COTAÇÃO</b></p> <p><b>4 pontos:</b> nomeia corretamente todos os pontos (8 a 16) ; sem sinais difusos; realização perfeita, precisa e com facilidade de controle;</p> <p><b>3 pontos:</b> nomeia corretamente 6 a 12 pontos ; ligeiros sinais difusos;</p> <p><b>2 pontos:</b> nomeia 4 a 8 pontos tácteis com sinais difusos óbvios (tiques, verbalizações, instabilidade, gesticulações, abre os olhos, ...)</p> <p><b>1 ponto:</b> nomeia 1 a 2 ou 4 a 8 pontos tácteis, com confusão cinestésica; desintegração somatognósica.</p> | <p><b>COTAÇÃO</b></p> <p><b>4 pontos:</b> realiza 4 a 8 tarefas de forma perfeita e precisa;</p> <p><b>3 pontos:</b> realiza 3 ou 6 tarefas; ligeiras hesitações e confusões;</p> <p><b>2 pontos:</b> realiza 2 ou 4 tarefas, revelando hesitação e confusão permanentes;</p> <p><b>1 ponto:</b> não realiza as tarefas ou realiza 1 ou 2 ao acaso; marcada hesitação e confusão na identificação e localização das partes do corpo.</p> | <p><b>COTAÇÃO</b></p> <p><b>4 pontos:</b> toca 4x exatamente na ponta do nariz com movimento eumétrico, preciso e melódico.</p> <p><b>3 pontos:</b> falha 1 a 2x, mantendo um movimento adequado e controlado sem manifestar outros sinais disfuncionais;</p> <p><b>2 pontos:</b> acerta 1 a 2x (em cima ou em baixo, à esquerda ou à direita) da ponta do nariz, com movimentos dismétricos e hipercontrolados; sinais discrepantes na lateralização.</p> <p><b>1 ponto:</b> não acerta ou acerta 1x; movimentos dismétricos e tremores na fase final; sinais disfuncionais.</p> | <p><b>COTAÇÃO</b></p> <p><b>4 pontos:</b> reproduz com perfeição, precisão, acabamento, suavidade e coordenação recíproca as 4 figuras;</p> <p><b>3 pontos:</b> reproduz 3 das 4 figuras com ligeiras distorções de forma, proporção e angularidade;</p> <p><b>2 pontos:</b> reproduz 2 das 4 figuras com distorções de forma, proporção, sinais de dismetria e descoordenação recíproca, alterações de sequência; hesitação;</p> <p><b>1 ponto:</b> não reproduz nenhuma das figuras ou uma das quatro com distorções perceptivas, dismetrias.</p> | <p><b>COTAÇÃO</b></p> <p><b>4 pontos:</b> realiza 1 desenho graficamente perfeito, proporcionado, rico em pormenores, disposição espacial correta.</p> <p><b>3 pontos:</b> realiza 1 desenho completo, organizado, simétrico, com pormenores faciais e extremidades; com distorções mínimas.</p> <p><b>2 pontos:</b> realiza 1 desenho muito pequeno ou grande, pouco organizado em formas e proporções.</p> <p><b>1 ponto:</b> não realiza o desenho ou realiza 1 desenho desintegrado e fragmentado.</p> |

Fonte: Fonseca, 1995.

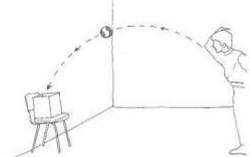
**Quadro 8 – Fator Estruturação espaciotemporal, Subfatores Organização Espacial, Estruturação Dinâmica, Representação Topográfica, Estruturação Rítmica.**

| <b>Fator: Estruturação espaciotemporal</b>   |   |  |  |
|--|---|--|--|
| <b>Sub:Organização espacial</b>  | <b>Sub: Estruturação Dinâmica</b>   | <b>Sub:Representação topográfica</b>   | <b>Sub: Estruturação Rítmica</b>   |
| <p><b>Material:</b> Fita métrica</p>   | <p><b>Material:</b> mesa, cadeira, folha de papel, cola, fósforos, cronometro.</p>  | <p><b>Material:</b> folha de papel quadriculada, lápis.</p>  | <p><b>Material:</b> mesa, cadeira, lápis.</p>  |
| <p><b>PROCEDIMENTO</b></p> <p>Criança desloca-se para um ponto da sala a uma distância de 5 metros, contando o número de passos em voz alta.</p> <p>Depois terá que realizar o mesmo percurso com +1 passo (pré-escolar), +3 (escolar).</p> <p>Fará o mesmo percurso com -1 passo (pré-escolar), -3 (escolar).</p>  | <p><b>PROCEDIMENTO</b></p> <p>Criança observa atentamente durante 3, 4 ou 5 segundos as fichas com 3, 4 ou 5 fósforos, e deverá reproduzir as sequencias com os fósforos, mantendo a orientação da esquerda para a direita.</p>  | <p><b>PROCEDIMENTO</b></p> <p>O observador em conjunto com a criança, faz o levantamento topográfico da sala, desenhando o mais parecido possível, as suas proporções espaciais e a localização do mobiliário, identificando com os respectivos números. Em seguida, em termos de ensaio, o observador e a criança posicionam-se na sala, desenhando posteriormente, um trajeto com o lápis, pedindo a criança a sua realização motora.</p>  | <p><b>PROCEDIMENTO</b></p> <p>Criança ouve com muita atenção uma sequência de batimentos efetuada pelo observador e em seguida repete exatamente como ouviu.</p> <p>Deve fazer um ensaio com a 1ª estrutura rítmica.</p>   |
| <b>COTAÇÃO</b>   | <b>COTAÇÃO</b>  | <b>COTAÇÃO</b>   | <b>COTAÇÃO</b>   |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <p><b>4 pontos:</b> realiza a tarefa com controle correto em 3 percursos; contagem perfeita do número de passos e com preciso cálculo visuoespacial e ajustamento dos passos.</p> <p><b>3 pontos:</b> realiza os 3 percursos com ligeiro descontrolo final das passadas, mantendo a contagem e cálculo corretos.</p> <p><b>2 pontos:</b> realiza 2 a 3 percursos com hesitação e confusão na contagem e no cálculo; sinais de desorientação espacial.</p> <p><b>1 ponto:</b> realiza 1 dos 3 percursos ou não completa a tarefa; nítidos problemas de verbalização da ação, de planificação visuoespacial, de retenção do nº de passos.</p> | <p><b>4 pontos:</b> realiza corretamente as 6 tarefas (idade escolar); as 3 tarefas (idade pré-escolar).</p> <p><b>3 pontos:</b> realiza 4 das 6 tarefas (idade escolar); realiza a ficha de ensaio +2 tarefas (idade pré-escolar).</p> <p><b>2 pontos:</b> realiza 3 das 6 tarefas (idade escolar); realiza a ficha de ensaio + 1ª ficha; dificuldades de memorização e sequencialização visuoespacial (idade pré-escolar).</p> <p><b>1 ponto:</b> realiza 2 das 6 tarefas (idade escolar); só realiza a ficha de ensaio, demonstrando dificuldades gnósticas e práxicas (idade pré-escolar).</p> | <p><b>4 pontos:</b> realiza a trajetória de forma perfeita e bem orientada; sem hesitações ou desorientações;</p> <p><b>3 pontos:</b> realiza a trajetória adequadamente; algumas hesitações, interrupções ou desorientações.</p> <p><b>2 pontos:</b> realiza a trajetória com freqüentes hesitações, interrupções, desorientações angulares, desproporções espaciais e direcionais.</p> <p><b>1 ponto:</b> não realiza a trajetória.</p> | <p><b>4 pontos:</b> reproduz exatamente todas as estruturas com estrutura rítmica e onúmero de batimentos preciso; perfeita integração auditivo-motora.</p> <p><b>3 pontos:</b> reproduz 4 das 5 estruturas com uma realização adequada quanto à sequência e o ritmo, com ligeiras hesitações ou descontroles psicotónicos.</p> <p><b>2 pontos:</b> reproduz 3 das 5 estruturas, com irregularidades, alterações de ordem e inversões; dificuldades de integração rítmica.</p> <p><b>1 ponto:</b> reproduz 2 das 5 estruturas ou é incapaz de realizar qualquer delas; distorções perceptivo-auditivas nítidas.</p> |
|---|--|---|---|

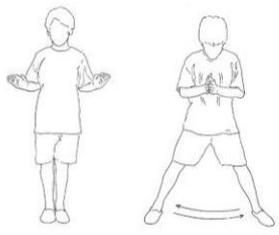
Fonte: Fonseca, 1995.

### Quadro 9 – Fator Praxia Global, Subfatores Coordenação óculo-manual, Coordenação óculo-pedal, Dismetrias.

| Fator: Praxia Global  |  |   |
|---|--|---|
| Subfator:Coordenação óculo-manual   | Subfator: Coordenação óculo-pedal  | Subfator:Dismetrias   |
| <p><b>Material:</b>Bola de tênis, cadeira, fita métrica, cesto de papéis</p>  | <p><b>Material:</b> Bola de tênis, cadeira, fita métrica</p>   |   |
| <p><b>PROCEDIMENTO</b></p> <p>Criança, em pé, lança uma bola de tênis com a mão, para dentro de um cesto de papéis (que se encontra em cima de uma cadeira).</p> <p>Idade pré-escolar: distância de 1,50m<br/>Idade escolar: distância de 2,50m<br/>1 ensaio e 4 lançamentos</p>  <p>Observar: postura, orientação de base de sustentação, qualidade de apreensão da bola, tipo de lançamento, dismetrias, velocidade e força, auto-controlo, melodia cinética, grau de perícia, integração visuoperceptiva, controlo emocional, expressões faciais e sincínias.</p> | <p><b>PROCEDIMENTO</b></p> <p>Criança, em pé, chuta uma bola de tênis, que deve passar entre as 2 pernas da cadeira.</p> <p>Idade pré-escolar: distância de 1,50m<br/>Idade escolar: distância de 2,50m<br/>1 ensaio e 4 lançamentos</p>  <p>Observar: capacidade de coordenar movimentos pedais, postura, orientação de base de sustentação, tipo de lançamento.</p> | <p><b>PROCEDIMENTO</b></p> <p>Não constitui uma tarefa em si, pois resulta da observação das tarefas de coordenação óculo manual e óculo-pedal.</p> <p>A apreciação deste subfator deve ter em conta a combinação das 2 coordenações dos membros superiores e inferiores.</p>   |
| <p><b>COTAÇÃO</b></p> <p><b>4 pontos:</b> acerta 3 ou 4 dos 4 lançamentos; perfeito planeamento motor; preciso auto-controlo com melodia cinética e eumetria.</p> <p><b>3 pontos:</b> acerta 2 dos 4 lançamentos; adequado planeamento motor e controlo visuomotor; sinais disfuncionais indiscerníveis.</p> <p><b>2 pontos:</b> acerta 1 dos 4 lançamentos; dispraxias, distonias, disquinesias e discronias.</p> <p><b>1 ponto:</b> não enfia nenhum lançamento; dispraxias, distonias, disquinesias, desorientação espacio-temporal, reequilibrações, sincínias.</p>   |  | <p><b>COTAÇÃO</b></p> <p><b>4 pontos:</b> realiza as 8 tarefas com movimentos adequados ao objeto e distância.</p> <p><b>3 pontos:</b> realiza as tarefas com ligeiras dismetrias.</p> <p><b>2 pontos:</b> realiza as tarefas com dismetrias, movimentos exagerados e insuficientemente inibidos.</p> <p><b>1 ponto:</b> realiza as tarefas com dismetria; dispraxia.</p> |

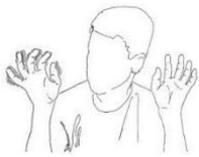
Fonte: Fonseca, 1995.

**Quadro 10 – Fator Praxia Global, Subfator Dissociação.**

| <b>Fator: Praxia Global</b>   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| <b>Subfator: Dissociação</b>  |   |  |   |
| <b>Material: Mesa</b>   |   |  |   |
| <p><b>PROCEDIMENTOS</b><br/>Criança na posição vertical realiza vários batimentos com as mãos em cima de uma mesa, de acordo com uma estrutura sequencial:<br/>1. 2 MD 2ME<br/>2. 2 MD 1ME<br/>3. 1MD 2 ME<br/>4. 2 MD 3ME</p> <p>Observar:<br/>- associação rítmica coordenada e continuada dispraxias.<br/>- dismetrias, dissincronias dos membros superiores.</p>  | <p><b>PROCEDIMENTOS</b><br/>Criança na posição vertical realiza vários batimentos com os pés, no chão, de acordo com uma estrutura sequencial:<br/>1. 2 PD 2PE<br/>2. 2PD 1PE<br/>3. 1PD 2PE<br/>4. 2PD 3PE</p>  <p>Observar:<br/>- associação rítmica coordenada, continuada e estruturada dos membros.</p> | <p><b>PROCEDIMENTOS</b><br/>Criança na posição vertical realiza vários batimentos com a mão, em cima de uma mesa e com os pés, no chão de acordo com uma estrutura sequencial:<br/>1. 1MD 2ME 1PD 2PE<br/>2. 2MD 1ME 2PD 1PE<br/>3. 2MD 3ME 1PD 2PE</p>  <p>Observar:<br/>- associação rítmica coordenada, continuada e estruturada dos membros inferiores e superiores.</p> | <p><b>PROCEDIMENTOS</b><br/>Prova de agilidade: Criança na posição vertical saltita, afastando e juntando as pernas com batimentos de palmas de forma alternada (bate as palmas – afasta as pernas e vice-versa).</p>  <p>Observar:<br/>- associação rítmica coordenada, continuada e estruturada dos membros inferiores e superiores.</p> |
| <b>COTAÇÃO</b>  |   |  |   |
| <p><b>4 pontos:</b> realiza 3 a 4 estruturas sequenciais, revelando perfeito planejamento motor e preciso autocontrole, com melodia quinestésica e eumetria.</p> <p><b>3 pontos:</b> realiza 2 das 4 estruturas sequenciais, revelando planejamento motor e adequado autocontrole, com sinais disfuncionais indescerníveis.</p> <p><b>2 pontos:</b> realiza 1 das 4 estruturas sequenciais revelando dispraxias, dismetrais, distonias, disquinesias e dissincronias.</p> <p><b>1 ponto:</b> não realiza nenhuma estrutura sequencial; revelando dispraxias, dismetrias, distonias, disquinesias e dissincronias óbvias ou sinais de displanação motora enunciados nos subfatores anteriores.</p> |   |  |   |

Fonte: Fonseca, 1995.

**Quadro 11 – Fator Praxia Fina, Subfatores Coordenação Dinâmico-Manual, Tamborilar, Velocidade-Precisão.**

| <b>Fator: Praxia Fina</b>  |   |   |
|--|---|---|
| <b>Sub: Coordenação Dinâmico-manual</b>  | <b>Subfator: Tamborilar</b>   | <b>Subfator: Velocidade-Precisão</b>  |
| <b>Material:</b> 5/10 clips  | <b>Material:</b> mesa, cadeira  | <b>Material:</b> lápis, folha de papel quadriculada, cronômetro, cadeira, mesa  |
| <p><b>PROCEDIMENTO</b><br/>Na posição de sentada, a criança compõe e decompõe uma pulseira de 5 clips (4-5anos) ou 10 clips (+6anos), o mais rápido possível. São permitidos 2 ensaios.</p> <p>Observar:<br/>- a maturidade práxico-manual.<br/>- a dissociação rígida.<br/>- a capacidade visual-perceptiva</p>  | <p><b>PROCEDIMENTO</b><br/>Criança, de olhos abertos, imita os movimentos (o tamborilar) dos dedos da mão do observador. Desde o indicador até ao mínimo e vice e versa, com cada uma das mãos e com as duas em simultâneo. São permitidos 3 ensaios.</p> <p>Observar:<br/>- as hesitações, sincinesias colaterais, a tensão.<br/>- a alteração da sequência.</p>  | <p><b>PROCEDIMENTO</b><br/>Criança realiza na ordem sequencial da esquerda para a direita, o maior número de pontos e cruzes durante 30' tendo como limite as quadrículas do papel quadriculado. É permitido 1 ensaio com a assistência do observador e devida cotação.</p> <p>Observar:<br/>- a precisão na execução de traços, tangentes, omissões, espaços em branco, perpendicularidade e alinhamento das cruzes, tamanho das cruzes...</p>  |
| <p><b>COTAÇÃO</b><br/><b>4 pontos:</b> compõe e decompõe a pulseira em – de 2 min; perfeito planejamento</p>   | <p><b>COTAÇÃO</b><br/><b>4 pontos:</b> realiza o tamborilar; planejamento micromotor perfeito; realiza</p>  | <p><b>COTAÇÃO</b><br/>O número de pontos a considerar para a cotação envolve a sua contagem total</p>   |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p>micromotor; precisão no autocontrole visuomotor.</p> <p><b>3 pontos:</b> compõe e decompõe a pulseira entre 2-3min; adequado planejamento micromotor; adequado autocontrole visuomotor; sem revelar sinais dispráxicos.</p> <p><b>2 pontos:</b> compõe e decompõe a pulseira entre 3-5min; revela dispraxias; dismetrias; disquinesias; distonias e dissincronias; desatenção visual; hesitação na lateralização.</p> <p><b>1 ponto:</b> compõe e decompõe a pulseira em + de 6 min; não realiza a tarefa; evidencia sinais disfuncionais óbvios.</p> | <p>círculos completos; transição melódica sem movimentos associados na mão colateral.</p> <p><b>3 pontos:</b> realiza o tamborilar com adequado planejamento micromotor; ligeiras hesitações na sequência; ligeiras tensões e dismetrias digitais; repetições de oponibilidade; ligeiras sincinesias contralaterais ou faciais.</p> <p><b>2 pontos:</b> realiza o tamborilar com fraco planejamento micromotor; hesitações na sequência; dismetrias; disquinesias; sincinesias óbvias; saltos de dedos na sequência; discrepância significativa entre a realização sequencial e simultânea; evidenciando dispraxia fina.</p> <p><b>1 ponto:</b> não realiza a tarefa; sinais disfuncionais da motricidade fina associados a disgnosia e dispraxia fina.</p> | <p>(realização de velocidade) – os sem êxitos: traços, pontos a mais, tangentes, omissões, saltos de espaços, etc.</p> <p><b>4 pontos:</b> realiza + de 50 pontos/ +20 cruces; planejamento motor perfeito; preciso autocontrole com melodia cinestésica.</p> <p><b>3 pontos:</b> realiza entre 30 e 50 pontos/ 20 e 15 cruces; adequado planejamento motor; ligeiras hesitações na sequencialização da tarefa.</p> <p><b>2 pontos:</b> realiza entre 20 e 30 pontos/ 15 e 10 cruces; revela dismetrias; distonias; disquinesias; descontrole tônico-emocional.</p> <p><b>1 ponto:</b> realiza – de 15 pontos/ - de 10 cruces; não completa a tarefa; evidencia deficiente preensão; rigidez excessiva; distorções perceptivas; tremores; sinais dispráxicos óbvios.</p> |
|--|---|--|

Fonte: Fonseca, 1995.

#### 4.4 Coleta de dados

O grupo de aplicadores foi constituído por 18 acadêmicos do curso de Licenciatura Educação Física, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) Campus Canindé. Os licenciandos passaram por treinamento para aplicação da BPM, realizado na Universidade Estadual do Ceará (UECE) ministrado pelo Professor doutor Heraldo Simões, além de aperfeiçoamento promovido na disciplina Psicomotricidade cursada na graduação. O grupo de aplicadores permaneceu com os mesmos testes no primeiro e no segundo momentos de avaliação.

Antes da utilização dos testes na amostra, realizamos em Canindé um estudo-piloto com 20 crianças com o propósito de treinar os aplicadores, definir estratégias para aplicação dos testes, bem como averiguar a necessidade de alguma adaptação.

Assim, por meio do estudo-piloto, constatamos:

- a) demora para a realização da bateria;
- b) dificuldade no teste de estruturação rítmica convencional no fator estruturação espaciotemporal;
- c) perda na pontuação obtida pelas criança quando as médias são transformadas, na caracterização do perfil psicomotor, em apráxico, dispráxico, eupráxico e hiperpráxico. A bateria recomenda que o valor obtido seja “arredondado” para menos, por exemplo, se a criança atinge um escore de 3,80 pontos, o perfil psicomotor dessa criança é considerado eupráxico, que equivale à obtenção de média 3 na escala

que vai de 1 a 4 pontos, desconsiderando 0,80 ponto estatisticamente importante para caracterizar ganhos ou perdas no desenvolvimento da criança.

Tendo como referência o estudo-piloto, buscando melhor dinamização e aplicação dos testes, disponibilizamos os instrumentos em sete estações e dividimos as crianças em 3 grupos distribuídos em três salas diferentes. Desta feita, como em um circuito de atividades, quando uma criança da amostra finalizava uma bateria de testes, era conduzida a outra estação, e assim sucessivamente, até à realização de todos os testes.

Por conta da dificuldade de realização do teste de estruturação rítmica convencional, optamos por utilizar o teste de estruturação rítmica simplificado.

Levando em consideração a perda de escores com o “arredondamento”, optamos por utilizar neste trabalho somente os escores brutos, abdicando também de traçar o perfil psicomotor das crianças da amostra.

Os dados do pré-teste foram coletados no mês de abril de 2013, enquanto os dados do pós-teste foram coletados nos meses de dezembro 2013, através da BPM e foram registrados em uma ficha de avaliação (ANEXO A) para posterior tratamento. Vale ressaltar que os aplicadores ficaram responsáveis pelos mesmos testes no primeiro e no segundo momento de avaliação.

#### **4.5 Duração e período do estudo**

O experimento foi realizado durante oito meses consecutivos, com início no mês de abril do ano de 2013 e finalizado em dezembro do mesmo ano, totalizando 32 semanas.

Os alunos do grupo experimental da escola EMEIF João Paulo I participavam das aulas de capoeira às segundas e quartas de 10h às 10h e 45min. da manhã, enquanto os alunos do grupo experimental estudantes na EMEIF Murilo de Serpa tinham aulas às segundas e quartas de 15h às 15h e 45min no turno da tarde.

## 4.6 Variáveis

### 4.6.1 Variáveis dependentes:

- a) Tonicidade
- b) Equilibração
- c) Lateralização
- d) Noção de Corpo
- e) Estruturação espaciotemporal
- f) Praxia Global
- g) Praxia Fina

### 4.6.2 Variáveis independentes:

- a) Sexo
- b) Idade
- c) Programa de Intervenção de Capoeira

## 4.7 Procedimentos estatísticos para análise dos dados

Para a análise estatística utilizamos o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 20.0. Efetuamos a análise exploratória dos dados, de forma a avaliar a normalidade da distribuição, utilizando o teste *Shapiro-Wilk*. Na estatística descritiva foram calculadas a média e o desvio-padrão para os resultados que apresentaram distribuição normal utilizando o Teste “*t*” de *Student Dependente* (pareado) para os dois momentos (pré e pós) e o Teste “*t*” de *Student Independente* (não pareado) para os dois grupos (controle e de intervenção). O nível de significância em todos os testes estatísticos foi estabelecido em  $p \leq 0,05$ .

## 4.8 Programa de capoeira (aulas)

Em vez de adotar um enfoque estritamente técnico, os programas e atividades para crianças devem possuir suficiente qualidade para proporcionar a essas pessoas experiências de aprendizagem em todos os aspectos do

desenvolvimento. Assim, a ludicidade é fundamental na busca do desenvolvimento integral da criança.

Para Cintra, Proença e Jesuino (2010), os educadores que privilegiam a ludicidade em suas práticas propiciarão ao educando o desenvolvimento físico, cognitivo, social e emocional. Portanto, se justifica a importância que o mediador tem na instituição desde as atividades que contemplem brincadeiras e jogos como fator de aprendizagem significativa, a partir da zona de desenvolvimento proximal.

Silva (2008) defende a ideia de que a capoeira não deve deixar de ser capoeira quando estiver inserida na escola, mas deve dialogar e interagir com toda a riqueza e diversidade de conhecimentos e saberes que caracterizam essa instituição.

Este programa de caráter mediador tem como base a capoeira regional e a ludicidade, recebendo influências da psicomotricidade e de autores como Piaget, Vygotsky, Fonseca, Le Boulch, Rodrigues, Carvalho e Mota, entre outros.

Vygotsky (1995) vincula a noção de mediação simbólica ao desenvolvimento e à utilização de “estímulos-meio”, postos entre um estímulo oriundo do ambiente e o comportamento por ele eliciado, que possibilitam a ampliação das capacidades das funções psicológicas naturais, bem como a regulação da própria conduta com o seu auxílio.

A psicomotricidade estuda as relações e as influências recíprocas entre o psiquismo e a motricidade. Costa (2011) refere que os objetivos principais da Psicomotricidade envolvem:

- a) a melhoria do comportamento geral da pessoa por meio da tomada de consciência corporal, trabalhando o desenvolvimento da imagem e do esquema corporal como lugar de sensação, expressão e criação, domínio do equilíbrio e tônus;
- b) o desenvolvimento das possibilidades de adaptação ao mundo exterior ao integrar a percepção e o movimento, a orientação e a organização do espaço e do tempo (ritmo), melhorando ou normalizando o comportamento geral do indivíduo;
- c) o desenvolvimento da coordenação, o controle e a eficácia das diversas praxias globais e segmentares/finas; e
- d) a construção espacial ao organizar a orientação e a estruturação espaciotemporal.

Planejamos as atividades desta ferramenta de mediação tendo como referência o programa de capoeira utilizado por Brito (2008) que se enquadra nos princípios de programas de atividade física referidos por CARVALHO e MOTA (2002) e RODRIGUES (2006). Os autores advogam que os programas de atividades motoras devem incluir uma prática regular, continuada e baseada em certos princípios para que tenham efeitos positivos na saúde, no bem-estar e na qualidade de vida.

Segundo Carvalho e Mota (2002) e Rodrigues (2006) os programas devem:

- a) englobar todas as componentes da aptidão física de modo a trabalhar as diferentes capacidades físicas;
- b) ter de duas a cinco sessões semanais de 45 minutos cada uma;
- c) ser atrativos e motivantes com exercícios de fácil compreensão e execução;
- d) ter exercícios progressivos quer em termos de intensidade que em termos de complexidade;
- e) contemplar exercícios em grupo para desenvolver a socialização;
- f) possuir atividades recreativas e sempre que possíveis ser realizadas ao ar livre; e
- g) conter atividades variadas.

Antes de intervir em qualquer grupo específico, é necessário conhecer as características da população com a qual vamos lidar. Devemos estudar suas necessidades e limites para um melhor planejamento, sendo necessário saber como e quais são as atividades mais adequadas.

A amostra desta pesquisa enquadra-se no estágio das operações concretas, referido por Piaget (1971). O autor propõe que a fase que vai dos sete aos 11/12 anos de idade é considerada como infância propriamente dita. Depois de ter passado por algumas fases de transição, a criança chega à constituição de uma lógica e de estruturas operatórias denominadas concretas. Neste nível, que é o dos primórdios de uma lógica propriamente dita, as operações ainda não repousam sobre proposições de enunciados verbais, mas sobre os próprios objetos que as crianças se limitam a classificar, a seriar, a colocar em correspondência etc.

Resumidamente, para intervenção, além de utilizarmos a capoeira regional convencional, considerando a idade das crianças envolvidas na pesquisa,

utilizamos, também, materiais alternativos, atividades adaptadas, pinturas, desenhos, jogos, brincadeira, músicas, coreografias e a capoeira infantil referida por Freitas (2008).

O lúdico proporciona uma série de aperfeiçoamentos em diversos âmbitos dos desenvolvimentos cognitivo, motor, social e afetivo. Por meio do brincar a criança inventa, descobre, experimenta, adquire habilidades, desenvolve a criatividade, autoconfiança, autonomia, expande o desenvolvimento da linguagem, pensamento e atenção. A ludicidade proporciona, além de situações prazerosas, o surgimento de comportamentos e assimilação de regras sociais. Ajuda a desenvolver o intelecto, tornando claras as emoções, angústias, ansiedades, reconhecimento das dificuldades, promovendo, assim, soluções e potencializando o desenvolvimento da criança (DIAS, 2013).

As sessões foram divididas em três fases (APÊNDICE B):

- a) inicial, que tinha como objetivo mobilizar as estruturas mio-articulares, introduzir temas e realizar acordos;
- b) fundamental, que objetivava o desenvolvimento psicomotor;
- c) final, para retorno à calma.

A aula iniciava com uma roda de conversa, quando discutíamos alguns temas e realizávamos acordos (o que podia e o que não podia fazer) para o bom desenvolvimento da aula.

Segundo Sánches, Martinez e Peñalver (2007), o encontro inicial das crianças com o educador ou ritual de entrada representa o momento de acolhida. Nesse instante são lembradas as regras que devem ser repetidas, tais com não machucar o colega e não destruir o material.

Utilizamos aquecimento e alongamentos para a mobilização das estruturas mioarticulares na fase inicial da sessão.

Para a fase fundamental, utilizamos vários movimentos específicos da capoeira, tais como: ginga, meia-lua de frente, meia-lua de compasso, armada, queixada, ponteira, martelo, descida básica, queixada de chão, ponteira de chão, esquiva cocorinha, aú, rolê, negativa, pião de mão infantil, beija-flor infantil e queda de quatro apoios (caranguejo). No APÊNDICE C encontram-se as fotografias identificando estes movimentos específicos. Realizamos também para esta fase, atividades lúdicas, como jogos que remetiam a movimentos da capoeira ou a sua história, imitação de animais.

Na fase final das sessões utilizamos: músicas de capoeira, coreografias construídas a partir do refrão das músicas e percussão dos instrumentos. As músicas utilizadas para as coreografias encontram-se no ANEXO B.

Todas as sessões eram acompanhadas pela percussão de instrumentos musicais, como forma de ditar o ritmo das atividades e para motivar os alunos. Os instrumentos que usamos nas sessões foram: berimbau, caxixi, atabaque, pandeiro e agogô.

De acordo com Salles (2011), a música exerce grande influência sobre a criança. Assim, os jogos ritmados próprios dos primeiros anos de vida, devem ser incentivados e trabalhados na escola. A autora indica que a música tem um enorme valor educativo, com significativa contribuição para o desenvolvimento harmonioso da criança.

O trabalho obedeceu a seguinte estrutura de ensino para os movimentos da capoeira:

**a) Iniciação:**

Todo o movimento novo a ser ensinado era

- descrito verbalmente;
- realizado pelo professor (demonstração);
- dividido em partes para a repetição e uma melhor compreensão por parte dos alunos;
- realizado por todos ao mesmo tempo, sem gingar;
- realizado por todos ao mesmo tempo a partir da ginga; e
- realizados em dupla, quando necessário, para a combinação de ataque e defesa.

**b) Consolidação**

Repetição e exercitação dos movimentos iniciados na sessão anterior para uma melhor aprendizagem por parte do aluno.

**c) Otimização**

Repetição e exercitação individual e em grupo para a automatização dos movimentos já aprendidos.

Por último, para o encerramento do nosso estudo, realizamos um batizado de capoeira, que teve como tema: Festival Infantil de Capoeira (APÊNDICE D). O batizado de capoeira é um evento em que o aluno iniciante recebe a primeira graduação (corda) e os alunos mais antigos, que já possuem graduação, passam

para um estágio mais avançado, um reconhecimento pelo esforço, dedicação e aprendizado deles.

## 5 RESULTADOS

### 5.1 Desenvolvimento psicomotor em função dos grupos no pré-teste

Na Tabela 2, descrevemos o resultado da comparação do desenvolvimento psicomotor entre os grupos no pré-teste.

Tabela 2 – Pré-teste. Comparação dos fatores psicomotores em função dos grupos. Média, desvio-padrão, valores de z e p.

|                      | Grupo Experimental | Grupo de Controle |      |
|----------------------|--------------------|-------------------|------|
| Fatores Psicomotores | média ± dp         | média ± dp        | P    |
| Tonicidade           | 3,35 ± 0,36        | 3,46 ± 0,33       | ,460 |
| Equilibração         | 3,35 ± 0,29        | 3,49 ± 0,25       | ,134 |
| Lateralização        | 3,44 ± 0,63        | 3,64 ± 0,48       | ,285 |
| Noção de corpo       | 1,92 ± 0,53        | 2,32 ± 0,73       | ,034 |
| Est. espaciotempo    | 2,93 ± 0,58        | 3,00 ± 0,48       | ,726 |
| Praxia global        | 2,98 ± 0,50        | 2,63 ± 0,42       | ,005 |
| Praxia fina          | 1,98 ± 0,48        | 1,96 ± 0,52       | ,834 |

Fonte: Dados da Pesquisa.

Quando analisamos os dados da Tabela 2, expressos pelas médias e desvio padrão dos escores brutos, observamos que, no pré-teste, os grupos estão em condições semelhantes no que diz respeito ao seu desenvolvimento psicomotor, contudo, o grupo de controle demonstra melhores médias de pontuação do que o grupo experimental na maioria dos testes aplicados com diferença estatisticamente significativa para o fator noção de corpo ( $p < 0,05$ ). Os testes de avaliação das praxias global e fina foram aqueles em que grupo experimental apresentou melhores resultados que o grupo de controle, com diferença significativa no fator praxia global.

Verificamos, que no fator tonicidade, o grupo de controle indicou média de 3,46 pontos, superior ao grupo experimental, que obteve média de 3,35.

O grupo de controle obteve média superior (3,49) em relação ao grupo experimental (3,35) no fator equilíbrio.

A diferença entre as médias do fator lateralização é de 0,20 ponto favorável ao grupo de controle, não expressando diferença estatística significativa, assim como os dois fatores anteriormente citados.

Para a noção de corpo, mais uma vez, o grupo de controle exprimiu médias superiores ao grupo experimental, desta vez com diferença estatisticamente

significativa ( $p < 0,05$ ). Observamos média de 2,32 para o primeiro grupo e média de 1,92 para o segundo.

Em relação ao teste de estruturação espaciotemporal a diferença entre as médias dos dois grupos é de 0,07 ponto, tendo o grupo controle atingido a maior média (3,00).

O fator praxia global foi o único que expressou diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,01$ ), com pontuação superior para o grupo experimental que obteve uma média de 2,98 pontos.

Assim como a praxia global, a praxia fina revelou médias superiores para o grupo experimental (1,98), entretanto, nesse fator a diferença foi ínfima de 0,02 pontos, não sendo suficiente para uma diferença estatisticamente significativa.

## 5.2 Desenvolvimento psicomotor em função do grupo experimental e do sexo no pré-teste

Na Tabela 3, descrevemos o resultado da comparação do desenvolvimento psicomotor entre os sexos em função do grupo experimental no pré-teste.

Tabela 3 – Pré-teste. Comparação dos fatores psicomotores em função do sexo no grupo experimental. Média, desvio-padrão, valores de p.

| <b>Grupo Experimental</b>   |                                      |                                     |          |
|-----------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|----------|
| <b>Fatores Psicomotores</b> | <b>Sexo masculino<br/>média ± dp</b> | <b>Sexo feminino<br/>média ± dp</b> | <b>P</b> |
| <b>Tonicidade</b>           | 3,23±0,39                            | 3,46±0,29                           | ,085     |
| <b>Equilibração</b>         | 3,28±0,33                            | 3,42±0,23                           | ,205     |
| <b>Lateralização</b>        | 3,64±0,63                            | 3,26±0,59                           | ,110     |
| <b>Noção de corpo</b>       | 1,72±0,42                            | 2,10±0,57                           | ,051     |
| <b>Est. espaciotempo</b>    | 2,95±0,62                            | 2,92±0,55                           | ,867     |
| <b>Praxia global</b>        | 3,03±0,39                            | 2,93±0,60                           | ,589     |
| <b>Praxia fina</b>          | 1,73±0,45                            | 2,22±0,38                           | ,005     |

Fonte: Dados da Pesquisa.

Avaliando a Tabela 3, quando comparamos o desempenho do sexo masculino com o desempenho do sexo feminino no grupo experimental, verificamos que o sexo feminino obteve pontuação superior em quatro fatores psicomotores avaliados, com diferenças estatisticamente significativas apenas na praxia fina ( $p < 0,05$ ).

Para tonicidade, o sexo feminino exibiu média 3,46, superior ao sexo masculino, que obteve média 3,23, diferença esta que não se configura como significativa.

Podemos observar que, para o teste de equilíbrio, o sexo feminino foi mais uma vez superior com uma diferença de 0,14 ponto.

Os sujeitos do sexo masculino obtiveram superioridade nos escores dos fatores: lateralização; estruturação espaciotemporal e praxia global, com diferenças de: 0,38; 0,3 e 0,10 ponto, respectivamente.

O fator noção de corpo apontou uma diferença razoável em favor das mulheres, que obtiveram  $2,10 \pm 0,57$ , enquanto os homens obtiveram  $1,72 \pm 0,42$ .

No pré-teste, a praxia fina foi a única variável que exprimiu diferenças estatisticamente significativas ( $p < 0,01$ ) na comparação entre os sexos no grupo experimental, favorável ao sexo feminino que, obteve  $2,22 \pm 0,38$  enquanto sexo masculino obteve  $1,73 \pm 0,45$ .

### 5.3 Desenvolvimento psicomotor em função do grupo de controle e do sexo no pré-teste

Na Tabela 4, são relatados os resultados da Comparação dos fatores psicomotores em função do sexo no grupo de controle no pré-teste.

Tabela 4 – Pré-teste. Comparação dos fatores psicomotores em função do sexo no grupo de controle. Média, desvio padrão, valores de p.

| <b>Grupo Controle</b>       |                                      |                                     |          |
|-----------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|----------|
| <b>Fatores Psicomotores</b> | <b>Sexo masculino<br/>média ± dp</b> | <b>Sexo feminino<br/>média ± dp</b> | <b>P</b> |
| <b>Tonicidade</b>           | 3,35±0,31                            | 3,56±0,32                           | ,123     |
| <b>Equilíbrio</b>           | 3,41±0,29                            | 3,56±0,17                           | ,130     |
| <b>Lateralização</b>        | 3,66±0,49                            | 3,61±0,50                           | ,800     |
| <b>Noção de corpo</b>       | 2,25±0,62                            | 2,40±0,83                           | ,618     |
| <b>Est. espaciotempo</b>    | 2,93±0,41                            | 3,07±0,54                           | ,469     |
| <b>Praxia global</b>        | 2,77±0,37                            | 2,50±0,44                           | ,112     |
| <b>Praxia fina</b>          | 1,81±0,58                            | 2,09±0,45                           | ,192     |

Fonte: Dados da Pesquisa.

Analisando a Tabela 4, quando comparamos o desempenho do sexo masculino com o desempenho do sexo feminino no grupo de controle, verificamos que não houve diferenças estatisticamente significativas em nenhum teste utilizado para avaliar o desenvolvimento psicomotor.

As mulheres apresentaram média (3,56), superior aos homens que obtiveram média (3,35) nos testes que avaliaram a tonicidade, diferença esta que não se configura como significativa.

O fator equilíbrio indicou superioridade em favor das mulheres que obtiveram  $3,56 \pm 0,17$ , enquanto os homens obtiveram  $3,41 \pm 0,29$ .

Observamos que para o teste de lateralidade, o sexo feminino foi mais uma vez superior, com diferença de 0,05 ponto.

Avaliando o teste de noção de corpo, encontramos que a diferença entre as médias dos dois grupos é de 0,15 ponto, tendo o sexo feminino atingido a maior média (2,40).

O fator estruturação espaciotemporal também não mostrou diferenças estatisticamente significativas ( $p \leq 0,05$ ), com pontuação superior para o sexo feminino, que obteve média de 3,07 pontos.

Na comparação entre os sexos no grupo de controle para o fator praxia global, encontramos superioridade favorável ao sexo masculino, que obteve ( $2,77 \pm 0,37$ ) enquanto sexo feminino obteve ( $2,50 \pm 0,44$ ).

Podemos observar que, para os testes que avaliaram a praxia fina, o sexo feminino foi superior, com diferença de 0,28 pontos.

#### 5.4 Desenvolvimento psicomotor em função dos grupos no pós-teste

Na Tabela 5, são mostrados os resultados da comparação dos fatores psicomotores em função dos grupos no pós-teste.

Tabela 5 – Pós-teste. Comparação dos fatores psicomotores em função dos grupos. Média, desvio-padrão, valores de z e p.

| Fatores Psicomotores | Grupo Experimental | Grupo de Controle | P    |
|----------------------|--------------------|-------------------|------|
|                      | média ± dp         | média ± dp        |      |
| Tonicidade           | 3,52±0,37          | 3,22±0,46         | ,028 |
| Equilíbrio           | 3,54±0,28          | 3,36±0,25         | ,010 |
| Lateralização        | 3,79±0,49          | 3,52±0,58         | ,041 |
| Noção de corpo       | 2,74±0,57          | 2,67±0,60         | ,688 |
| Est. espaciotempo    | 3,23±0,45          | 3,19±0,44         | ,532 |
| Praxia global        | 3,51±0,42          | 3,07±0,52         | ,002 |
| Praxia fina          | 2,81±0,55          | 2,04±0,50         | ,000 |

Fonte: Dados da Pesquisa.

A Tabela 5 referente ao pós-teste, traz resultados diferentes dos encontrados no pré-teste na comparação entre grupos. Neste momento da avaliação, verificamos pelos dos dados uma superioridade do grupo experimental em todos os testes realizados, quando comparados ao grupo de controle com diferenças estatisticamente significativa para os testes de: Tonicidade ( $p < 0,05$ ); equilíbrio ( $p < 0,01$ ); lateralização ( $p < 0,05$ ) e praxia global ( $p < 0,01$ ).

As médias do fator tonicidade no segundo momento de avaliação mostram uma superioridade estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) para o grupo experimental, que expressa média de 3,52 pontos enquanto, o grupo de controle obteve 3,22 pontos.

O fator equilíbrio no pós-teste indicou diferença estatisticamente significativa, tendo o grupo experimental demonstrado superioridade, com 0,18 ponto a mais do que o grupo de controle.

A variável lateralização também apresentou diferenças significativas ( $p < 0,05$ ), o grupo experimental obteve ( $3,79 \pm 0,49$ ), ao passo que o grupo de controle obteve ( $3,52 \pm 0,58$ ).

Mesmo o grupo experimental atingindo media (2,74) maior do que o grupo de controle (2,67), no fator noção de corpo, a diferença não foi significativa.

Podemos observar que, para a realização dos testes da estruturação espaciotemporal, os sujeitos do grupo experimental apresentaram uma diferença entre as médias de 0,04 ponto a mais que o grupo de controle.

A superioridade no desempenho do grupo experimental, também se efetiva no fator praxia global, onde encontramos uma diferença de 0,44 pontos.

A praxia fina foi a variável que registrou maior diferença ( $p < 0,01$ ) entre as médias, quando comparamos o grupo experimental com o grupo de controle no pós teste. A Tabela 4 aponta superioridade do grupo experimental ( $2,81 \pm 0,55$ ) sobre o grupo de controle ( $2,04 \pm 0,50$ ).

O resultado do pós-teste aponta para o crescimento do desenvolvimento psicomotor, influenciado na intervenção realizada com a capoeira.

## 5.5 Desenvolvimento psicomotor em função do grupo experimental e do sexo no pós-teste

Na tabela 6 apresentamos a comparação dos fatores psicomotores em função do sexo no grupo experimental.

Tabela 6 – Pós-teste. Comparação dos fatores psicomotores em função do sexo no grupo experimental. Média, desvio-padrão, valores de p.

| <b>Grupo Experimental</b>   |                                      |                                     |             |
|-----------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------|
| <b>Fatores Psicomotores</b> | <b>Sexo masculino<br/>média ± dp</b> | <b>Sexo feminino<br/>média ± dp</b> | <b>P</b>    |
| <b>Tonicidade</b>           | 3,49±0,39                            | 3,54±0,33                           | ,689        |
| <b>Equilíbrio</b>           | 3,47±0,33                            | 3,61±0,24                           | ,193        |
| <b>Lateralização</b>        | 3,78±0,63                            | 3,80±0,41                           | ,939        |
| <b>Noção de corpo</b>       | 2,46±0,42                            | 3,01±0,55                           | <b>,008</b> |
| <b>Est. espaciotempo</b>    | 3,21±0,62                            | 3,25±0,35                           | ,822        |
| <b>Praxia global</b>        | 3,61±0,35                            | 3,42±0,47                           | ,236        |
| <b>Praxia fina</b>          | 2,61±0,50                            | 2,99±0,55                           | ,067        |

Fonte: Dados da Pesquisa.

A Tabela 6 mostra que, quando os valores dos testes psicomotores em função do sexo no grupo experimental durante o segundo momento de avaliação são comparados, obtemos superioridade feminina para quase todos os fatores, com exceção da praxia global. Constatamos também que apenas o fator noção de corpo aponta diferenças estaticamente significativas para  $p < 0,01$ , revelando crescimento homogêneo entre sexos.

Avaliando o resultado do fator tonicidade, descobrimos que a diferença das médias entre os sexos é de 0,05 pontos, tendo o sexo feminino atingido a maior média (3,54).

Para equilíbrio, o sexo feminino mostrou média (3,61), superior ao sexo masculino, que obteve média (3,47), diferença esta que não se configurou como significativa.

Podemos observar que para o teste de lateralização o sexo feminino foi mais uma vez superior, com uma diferença de 0,02 ponto.

As pessoas do sexo feminino obtiveram média (3,01), resultado superior aos do sexo masculino que apresentaram média (2,46) nos testes que avaliaram a noção de corpo, configurando-se como uma diferença estatisticamente significativa.

O fator estruturação espaciotemporal apontou diferenças superiores em favor das mulheres, que obtiveram  $3,25 \pm 0,35$ , enquanto os homens apenas  $3,21 \pm 0,62$ .

O teste praxia global foi o único em que o sexo masculino obteve média maior do que o sexo feminino com diferenças de 0,19 pontos.

O fator praxia fina não demonstrou diferenças estatisticamente significativas, com pontuação superior para o sexo feminino que obteve uma média de 2,99 pontos.

## 5.6 Desenvolvimento psicomotor em função do grupo de controle e do sexo no pós-teste

Na Tabela 7, descrevemos o resultado da comparação dos fatores psicomotores em função do sexo no grupo experimental no pós-teste.

Tabela 7 – Pós-teste. Comparação dos fatores psicomotores em função do sexo no grupo experimental. Média, desvio-padrão, valores de p.

| <b>Grupo Controle</b>       |                                      |                                     |             |
|-----------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------|
| <b>Fatores Psicomotores</b> | <b>Sexo masculino<br/>média ± dp</b> | <b>Sexo feminino<br/>média ± dp</b> | <b>P</b>    |
| <b>Tonicidade</b>           | 3,09±0,47                            | 3,33±0,45                           | ,218        |
| <b>Equilibração</b>         | 3,27±0,25                            | 3,44±0,24                           | ,101        |
| <b>Lateralização</b>        | 3,58±0,66                            | 3,46±0,51                           | ,614        |
| <b>Noção de corpo</b>       | 2,40±0,56                            | 2,91±0,54                           | <b>,032</b> |
| <b>Est. espaciotempo</b>    | 3,12±0,39                            | 3,26±0,49                           | ,444        |
| <b>Praxia global</b>        | 3,19±0,51                            | 2,96±0,52                           | ,295        |
| <b>Praxia fina</b>          | 1,87±0,30                            | 2,21±0,61                           | ,095        |

Fonte: Dados da Pesquisa.

Na Tabela 7, observamos que a noção de corpo foi o único teste que obteve diferença estatisticamente significativa na comparação entre os sexos no grupo de controle durante a avaliação no pós-teste.

No teste de tonicidade, o sexo feminino demonstrou melhor desempenho com 0,24 pontos a mais que os indivíduos do sexo masculino.

Referente ao teste de equilibração, o sexo feminino indicou melhor desempenho com uma diferença de 0,17 ponto.

O fator lateralização exibiu superioridade com diferença em favor dos homens que obtiveram 3,58±0,66, enquanto as mulheres 3,46±0,51.

Podemos observar que para os testes que avaliaram a noção de corpo, o sexo feminino foi superior, com diferença de 0,51 ponto, que configura diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ).

Os fatores: estruturação espaciotemporal; praxia global e praxia fina, avaliados neste quadro, demonstram uma superioridade feminina sem diferenças significativas.

### 5.7 Desenvolvimento psicomotor do pré-teste para o pós-teste em função do sexo masculino no grupo experimental

Na Tabela 8, são descritos os resultados da comparação dos fatores psicomotores em função do sexo masculino no grupo experimental do pré-teste para o pós-teste.

Tabela 8 – Do pré-teste para o pós-teste. Comparação dos fatores psicomotores em função do sexo masculino no grupo experimental. Média, desvio-padrão, valores de p.

| <b>Grupo Experimental</b>   |                             |                             |             |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------|
| <b>Fatores Psicomotores</b> | <b>pré-teste média ± dp</b> | <b>pós-teste média ± dp</b> | <b>P</b>    |
| <b>Tonicidade</b>           | 3,23±0,39                   | 3,49±0,43                   | <b>,037</b> |
| <b>Equilíbrio</b>           | 3,28±0,33                   | 3,47±0,31                   | <b>,004</b> |
| <b>Lateralização</b>        | 364±0,63                    | 3,78±0,57                   | ,165        |
| <b>Noção de corpo</b>       | 1,72±0,42                   | 2,46±0,46                   | <b>,000</b> |
| <b>Est. espaciotempo</b>    | 2,95±0,62                   | 3,21±0,56                   | ,110        |
| <b>Praxia global</b>        | 3,03±0,39                   | 3,61±0,35                   | <b>,000</b> |
| <b>Praxia fina</b>          | 1,73±0,45                   | 2,61±0,50                   | <b>,000</b> |

Fonte: Dados da Pesquisa.

Na observação dos resultados da Tabela 8, quando comparamos os dois momentos de avaliação em função do sexo masculino no grupo experimental, constatamos que estes obtiveram crescimento do pré-teste para o pós-teste em todos os fatores psicomotores avaliados com diferenças estatisticamente significativas nos testes: tonicidade ( $p < 0,05$ ); equilíbrio ( $p < 0,01$ ); noção de corpo ( $p < 0,01$ ), praxia global ( $p < 0,01$ ) e praxia fina ( $p < 0,01$ ).

Em relação ao teste de tonicidade, a diferença entre as médias do pré-teste para o pós-teste foi de 0,26 ponto, resultado estatisticamente significativo.

O de equilíbrio apresentou crescimento estatístico significativo de 0,29 ponto do primeiro para o segundo momento de avaliação.

No teste de lateralização, o ganho foi de 0,14 ponto, que não foi suficiente para expressar significância estatística.

O fator noção de corpo apresentou 0,74 pontos de diferença do pré-teste para o pós-teste, com significância ( $p < 0,05$ ).

A diferença no teste estruturação espaciotemporal do pré-teste ( $2,95\pm 0,62$ ) para o pós-teste ( $3,21\pm 0,56$ ) não é significativa.

Do pré-teste para o pós-teste, as praxias apresentaram diferenças estatisticamente significativas de 0,58 ponto para a praxia global e 0,88 para a praxia fina.

### 5.8 Desenvolvimento psicomotor do pré-teste para o pós-teste, em função do sexo masculino no grupo de controle

Na Tabela 9, descrevemos os resultados da comparação dos fatores psicomotores em função do sexo masculino no grupo de controle do pré-teste para o pós-teste.

Tabela 9 – Do pré-teste para o pós-teste. Comparação dos fatores psicomotores em função do sexo masculino no grupo de controle. Média, desvio-padrão, valores de p.

| <b>Grupo Controle</b>       |                             |                             |             |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------|
| <b>Fatores Psicomotores</b> | <b>pré-teste média ± dp</b> | <b>pós-teste média ± dp</b> | <b>P</b>    |
| <b>Tonicidade</b>           | 3,35±0,31                   | 3,09±0,47                   | ,126        |
| <b>Equilibração</b>         | 3,41±0,29                   | 3,27±0,25                   | ,058        |
| <b>Lateralização</b>        | 3,66±0,49                   | 3,58±0,66                   | ,777        |
| <b>Noção de corpo</b>       | 2,25±0,62                   | 2,40±0,56                   | ,455        |
| <b>Est. espaciotempo</b>    | 2,93±0,41                   | 3,12±0,39                   | ,163        |
| <b>Praxia global</b>        | 2,77±0,37                   | 3,19±0,51                   | <b>,005</b> |
| <b>Praxia fina</b>          | 1,81±0,58                   | 1,87±0,30                   | ,719        |

Fonte: Dados da Pesquisa.

Observando os resultados da Tabela 9, quando comparamos os dois momentos de avaliação em função do sexo masculino no grupo de controle, constatamos diferenças estatisticamente significativas apenas para o fator praxia global ( $p < 0,01$ ).

As médias no pós-teste para os fatores: tonicidade; equilibração e lateralização foram menores do que no pré-teste.

O sexo masculino obteve médias superiores no segundo momento da avaliação nos testes noção de corpo, estruturação espaciotemporal, praxia global e praxia fina, com diferenças de (0,15), (0,19), (0,42) e (0,06) respectivamente.

### 5.9 Desenvolvimento psicomotor do pré-teste para o pós-teste em função do sexo feminino no grupo experimental

A Tabela 10 contém os resultados da comparação dos fatores psicomotores em função do sexo feminino no grupo experimental do pré-teste para o pós-teste.

Tabela 10 – Do pré-teste para o pós-teste. Comparação dos fatores psicomotores em função do sexo feminino no grupo experimental. Média, desvio-padrão, valores de p.

| <b>Grupo Experimental</b>   |                                 |                                 |          |
|-----------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------|
| <b>Fatores Psicomotores</b> | <b>pré-teste<br/>média ± dp</b> | <b>pós-teste<br/>média ± dp</b> | <b>P</b> |
| <b>Tonicidade</b>           | 3,46±0,29                       | 3,54±0,33                       | ,241     |
| <b>Equilibração</b>         | 3,42±0,23                       | 3,61±0,24                       | ,002     |
| <b>Lateralização</b>        | 3,26±0,59                       | 3,80±0,41                       | ,001     |
| <b>Noção de corpo</b>       | 2,10±0,57                       | 3,01±0,55                       | ,000     |
| <b>Est. espaciotempo</b>    | 2,92±0,55                       | 3,25±0,35                       | ,029     |
| <b>Praxia global</b>        | 2,93±0,60                       | 3,42±0,47                       | ,005     |
| <b>Praxia fina</b>          | 2,22±0,38                       | 2,99±0,55                       | ,000     |

Fonte: Dados da Pesquisa.

Podemos observar na análise da Tabela 10, quando comparamos os dois momentos de avaliação em função do sexo feminino no grupo experimental, que existe superioridade nos valores médios de todos os fatores psicomotores com diferenças estatisticamente significativas em seis dos sete testes aplicados.

Na comparação do pré-teste para o pós-teste, a tonicidade foi a única variável que não marcou diferenças estatisticamente significativas ( $p > 0,01$ ) com diferença de 0,8 ponto.

No teste de equilíbrio, o ganho foi de 0,19 pontos, suficiente para expressar significância estatística.

O fator lateralização apresentou 0,54 pontos de diferença do pré-teste para o pós-teste com significância ( $p < 0,01$ ).

A diferença do pré-teste (2,10±0,57) para o pós-teste (3,01±0,55) no fator noção de corpo é estatisticamente significativa.

Em relação ao teste de estruturação espaciotemporal a diferença entre as médias do pré-teste para o pós-teste foi de 0,33 ponto, resultado estatisticamente significativo ( $p < 0,05$ ).

O fator praxia global apresentou crescimento estatístico significativo de 0,49 pontos do primeiro para o segundo momento de avaliação ( $p < 0,01$ ).

Encontramos diferenças estatisticamente significativas para a praxia fina que obteve ganho de 0,77 ponto do pré-teste para o pós-teste ( $p < 0,01$ ).

### 5.10 Desenvolvimento psicomotor do pré-teste para o pós-teste em função do sexo feminino no grupo de controle

A Tabela 11 encerra a comparação dos fatores psicomotores em função do sexo feminino no grupo de controle do pré-teste para o pós-teste.

Tabela 11 – Do pré-teste para o pós-teste. Comparação dos fatores psicomotores em função do sexo feminino no grupo de controle. Média, desvio-padrão, valores de p.

| <b>Grupo Controle</b>       |                                 |                                 |             |
|-----------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------|
| <b>Fatores Psicomotores</b> | <b>pré-teste<br/>média ± dp</b> | <b>pós-teste<br/>média ± dp</b> | <b>P</b>    |
| <b>Tonicidade</b>           | 3,56±0,32                       | 3,33±0,45                       | ,065        |
| <b>Equilíbrio</b>           | 3,56±0,17                       | 3,44±0,24                       | <b>,030</b> |
| <b>Lateralização</b>        | 3,61±0,50                       | 3,46±0,51                       | ,337        |
| <b>Noção de corpo</b>       | 2,40±0,83                       | 2,91±0,54                       | <b>,012</b> |
| <b>Est. espaciotempo</b>    | 3,07±0,54                       | 3,26±0,49                       | ,234        |
| <b>Praxia global</b>        | 2,50±0,44                       | 2,96±0,52                       | <b>,004</b> |
| <b>Praxia fina</b>          | 2,21±0,61                       | 2,21±0,61                       | ,427        |

Fonte: Dados da Pesquisa.

Observando os resultados da Tabela 11, quando avaliamos o sexo feminino do pré-teste para o pós-teste, constatamos que existem diferenças significativas em três dos sete testes utilizados para avaliar os fatores psicomotores. As pessoas avaliadas aumentaram a pontuação em dois testes (noção de corpo e praxia global) dos três que obtiveram significância nas diferenças entre os momentos de avaliação. Enquanto isso no teste de equilíbrio a pontuação diminuiu significativamente.

O fator tonicidade apontou diminuição de 0,23 ponto do pré-teste para o pós-teste configurando uma queda do rendimento para o sexo feminino no grupo de controle.

A diminuição do rendimento também aconteceu na equilíbrio. Os indivíduos do sexo feminino mostraram decréscimo estatisticamente significativo ( $p < 0,05$ ) do primeiro 3,56±0,17, para o segundo 3,44±0,24, momento de avaliação.

No teste de lateralização, a perda foi de 0,15 ponto, diferença não suficiente para expressar significância estatística.

A diferença do pré-teste ( $2,40 \pm 0,83$ ) para o pós-teste ( $2,91 \pm 0,54$ ) no fator noção de corpo é estatisticamente significativa para ( $p < 0,05$ ), revelando aumento do desempenho do sexo feminino para este fator psicomotor.

Na comparação do pré-teste para o pós-teste, a estruturação espaciotemporal obteve evolução de 0,19 ponto.

Em relação ao teste da praxia global a diferença entre as médias do pré-teste para o pós-teste foi de 0,46 ponto, resultado estatisticamente significativo ( $p < 0,01$ ).

Na comparação entre os dois momentos de avaliação, o sexo feminino na praxia fina obteve  $2,09 \pm 0,61$  no pré-teste e  $2,21 \pm 0,61$  no pós-teste.

### 5.11 Desenvolvimento psicomotor do pré-teste para o pós-teste em função do grupo experimental

Na Tabela 12, descrevemos os resultados da comparação dos fatores psicomotores em função do grupo experimental do pré-teste para o pós-teste.

Tabela 12 – Do pré-teste para o pós-teste. Comparação dos fatores psicomotores em função do grupo experimental. Média, desvio-padrão, valores de p.

| Fatores Psicomotores | pré-teste<br>média $\pm$ dp | pós-teste<br>média $\pm$ dp | P    |
|----------------------|-----------------------------|-----------------------------|------|
| Tonicidade           | 3,35 $\pm$ 0,36             | 3,52 $\pm$ 0,37             | ,010 |
| Equilíbrio           | 3,35 $\pm$ 0,29             | 3,54 $\pm$ 0,28             | ,000 |
| Lateralização        | 3,44 $\pm$ 0,63             | 3,79 $\pm$ 0,49             | ,002 |
| Noção de corpo       | 1,92 $\pm$ 0,53             | 2,74 $\pm$ 0,57             | ,000 |
| Est. espaciotempo    | 2,93 $\pm$ 0,58             | 3,23 $\pm$ 0,45             | ,009 |
| Praxia global        | 2,98 $\pm$ 0,50             | 3,51 $\pm$ 0,42             | ,000 |
| Praxia fina          | 1,98 $\pm$ 0,48             | 3,81 $\pm$ 0,55             | ,000 |

Fonte: Dados da Pesquisa.

Na observação dos resultados da Tabela 12, quando comparamos os dois momentos de avaliação em função do grupo experimental, constatamos diferenças estatisticamente significativas em todos os testes aplicados para avaliação do desenvolvimento psicomotor: tonicidade ( $p < 0,01$ ); equilíbrio ( $p < 0,01$ ); lateralização ( $p < 0,01$ ); noção de corpo ( $p < 0,01$ ); estruturação espaciotemporal ( $p < 0,01$ ); praxia global ( $p < 0,01$ ) e praxia fina ( $p < 0,01$ ), mostrando que o grupo recebeu influência das aulas de capoeira.

Encontramos diferenças estatisticamente significativas para a tonicidade que obteve ganho de 0,17 ponto do pré-teste para o pós-teste.

Os testes que avaliaram a equilibração apontaram uma diferença de 0,19 ponto do pré-teste para o pós-teste na amostra total.

Do pré-teste para o pós-teste, o teste de lateralização indicou diferença de 0,35 ponto.

Para o fator noção de corpo, o ganho do primeiro momento para o segundo momento de avaliação foi de 0,82 ponto.

O teste de estruturação espaço-temporal apresentou 0,30 ponto de diferença do pré-teste para o pós-teste, com significância ( $p < 0,009$ ).

A diferença no teste de praxia global do pré-teste ( $2,98 \pm 0,50$ ) para pós-teste ( $3,51 \pm 0,42$ ) é estatisticamente significativa.

Do primeiro para o segundo momento de avaliação, o grupo experimental teve ganhos de 1,83 ponto no fator praxia fina, fazendo deste o fator psicomotor que mais recebeu influência da intervenção proposta.

## 6 RESULTADOS

Para o enriquecimento de nossa discussão dos resultados e por não ter encontrado estudos com desenhos semelhantes na literatura, incluiremos em nosso trabalho pesquisas que relacionem outras atividades motoras com o desenvolvimento psicomotor de crianças.

A discussão dos resultados está dividida da seguinte maneira:

- a) desenvolvimento psicomotor no pré-teste;
- b) desenvolvimento psicomotor no pós-teste; e
- c) desenvolvimento psicomotor do pré-teste para o pós-teste.

### 6.1 Desenvolvimento psicomotor no pré-teste.

A comparação dos grupos no pré-teste tem como objetivo mostrar a homogeneidade entre o grupo experimental e o grupo de controle antes da intervenção, ou seja, que os grupos partiram de um patamar semelhante no que diz respeito ao desenvolvimento psicomotor.

Analisando detalhadamente os resultados, observamos que os grupos estavam em condições semelhantes no que diz respeito ao seu desenvolvimento psicomotor, contudo, o grupo de controle apresentou melhores médias de pontuação do que o grupo experimental na maioria dos testes aplicados, com diferença estatisticamente significativa apenas para o fator noção de corpo ( $p < 0,05$ ). Por outro lado, os testes de avaliação das praxias global e fina foram aqueles em que o grupo experimental apresentou melhores resultados do que o grupo de controle, com diferença significativa no fator praxia global.

A relativa superioridade do grupo de controle sobre o grupo experimental no pré-teste valoriza ainda mais os resultados desta pesquisa, haja vista que o grupo experimental, mesmo iniciando a pesquisa com valores inferiores, conseguiu superar o grupo de controle em todos os fatores avaliados, expressando diferenças estatisticamente significativas no pós-teste.

Nosso trabalho, assim como o estudo de Zacarias (2010), constatou que não existem diferenças estatisticamente significativas entre os grupos no primeiro momento de avaliação, para os fatores: tonicidade; lateralidade; estruturação espaço temporal e praxia fina. A autora utilizou um programa de Educação Física infantil,

baseado na psicomotricidade, com vistas a promover o desenvolvimento psicomotor de crianças de quatro a cinco anos. Para isso, a pesquisadora dividiu a amostra de 40 crianças em dois grupos, onde um era o grupo experimental (24 crianças) e o outro o grupo de controle (16 crianças) e os avaliou através da BPM, antes e depois de aplicar o programa sugerido.

Na comparação entre o desempenho do sexo masculino e o desempenho sexo feminino no grupo experimental e no grupo de controle durante o pré-teste, verificamos que o sexo feminino obteve pontuação superior na maioria dos fatores psicomotores avaliados, com diferença estatisticamente significativa apenas na praxia fina.

A superioridade do sexo feminino com diferenças estaticamente significativas para o fator praxia fina pode ser reflexo das brincadeiras culturalmente vivenciadas pelas crianças. Desta feita, a pesquisa de Bonamigo e Koller (1993) confirmou que meninos e meninas, quando não brincam com brinquedos neutros, utilizam brinquedos típicos de seu gênero. Pontes e Magalhães (2003) referem que as crianças do sexo feminino brincam normalmente em ambientes fechados, de casinha, de bonecas, dançam, cantam, pulam corda, brincam de amarelinha, de elástico, desenham, escrevem, utilizam utensílios para maquiagem e artefatos de casa, que potencializam o desenvolvimento da motricidade fina. Enquanto os meninos jogam peteca, brincam de luta, empinam pipa, lutam, imitam super-heróis, andam de carrinho de rolimã, jogam futebol etc, que estimulam principalmente a motricidade grossa.

Os pais também influenciam nesse desenvolvimento. Por vezes, são eles os responsáveis por organizar os ambientes e estabelecer normas específicas que determinam os objetos a serem utilizados por um, e não, por outro gênero nas brincadeiras (CONTI e SPERB, 2001).

A investigação realizada por Almeida (2009) vai ao encontro dos resultados obtidos nesta pesquisa, onde o gênero feminino foi superior na maioria dos testes psicomotores, quando comparado ao gênero masculino não demonstrando diferenças estatisticamente significativas. Por meio de sete testes selecionados da BPM, a pesquisadora verificou o perfil psicomotor de 28 crianças de um projeto municipal em Campo Magro – PR. As crianças tinham de sete a nove anos de idade, de ambos os gêneros, sendo 12 do gênero feminino e 16 do gênero masculino.

Semelhanças entre o desempenho psicomotor do sexo masculino e do sexo feminino também foram encontradas em um estudo realizado por Mastroianni et. al. (2006) que, avaliou a relação entre o desenvolvimento psicomotor e a idade cronológica de 24 crianças por meio da bateria de testes psicomotores de Pick e Vaier. Os autores indicam que as semelhanças ocorrem por conta de um envolvimento maior das meninas em esportes e a participação de crianças de ambos os gêneros nas mesmas brincadeiras.

Pereira e Tudella (2008) realizaram uma pesquisa que objetivava caracterizar o perfil psicomotor de escolares da primeira série do Ensino Fundamental de um colégio particular quanto ao gênero, à idade gestacional e ao aspecto físico. A amostra foi constituída por 37, crianças dentre as quais 20 meninos e 17 meninas. Na comparação entre os gêneros, não foi encontrada diferença estatisticamente significativa, assim como em nosso estudo.

Nossos resultados contrariam a tendência da população geral estudada por Vasconcelos (1993). A autora constatou que as pessoas do sexo masculino obtiveram performance manual superior às do sexo feminino.

Chan (2000) averiguou na população “normal” a destreza manual de adultos jovens. Diferentemente do nosso estudo, o autor constatou que os homens foram significativamente mais rápidos do que as mulheres.

A investigação de Lopes et al. (2003) vai de encontro aos resultados encontrados neste trabalho. Os pesquisadores observaram que em ambos os sexos e em todas as provas da bateria de teste de coordenação corporal (*Körperkoordinationstest für Kinder – KTK*), ocorre um crescimento dos valores médios ao longo da idade das crianças, tendo o sexo masculino valores médios superiores aos do sexo feminino em todos os intervalos etários e em todos os itens da bateria, com exceção dos saltos laterais.

Apesar de alguns estudos conterem resultados diferentes dos encontrados nesta investigação, a maior parte da literatura pesquisada indica que não existem diferenças significativas do desenvolvimento psicomotor entre o sexo masculino e o sexo feminino quando comparados em uma mesma faixa etária.

## 6.2 Desenvolvimento psicomotor no pós-teste

Verificou-se no pós-teste uma superioridade do grupo experimental em todos os testes realizados quando comparados ao grupo de controle com diferenças estatisticamente significativas para os testes de: tonicidade ( $p = 0,28$ ); equilíbrio ( $p = 0,10$ ), lateralização ( $p = 0,41$ ) e praxia global ( $p = 0,02$ ). O grupo de controle, que no pré-teste possuía média significativamente superior para o fator noção de corpo, quando avaliado no pós-teste, passou a ter média inferior ao grupo experimental no fator citado.

Para Gallahue e Donnelly (2008), as crianças melhoram o repertório motor quando praticam atividades organizadas, com a intenção de aprendizagem e interação dos movimentos, aspectos característicos das atividades desenvolvidas pela capoeira.

Os resultados encontrados em nossa investigação corroboram os de Rosa Neto (2007), que usou em um estudo transversal parte da BPM para verificar e comparar o nível psicomotor de 50 alunos da Educação Infantil, 25 alunos praticantes de capoeira e 25 alunos não praticantes. O autor relata que nos testes de autoimagem (noção de corpo), imobilidade (equilíbrio estático), marcha controlada (equilíbrio dinâmico) e estruturação rítmica (estruturação espaciotemporal), os praticantes de capoeira apresentaram resultados mais expressivos, demonstrando melhor desempenho e controle em relação aos alunos que não praticavam nenhuma atividade.

Lucena et. al. (2010) analisou 74 estudantes de 9 a 12 anos, matriculados na rede pública e privada de João Pessoa-PB, por meio da bateria de testes psicomotores de Picq e Vayer. Constataram que o estilo de vida tem relação direta com o desenvolvimento psicomotor. Assim crianças que preferem atividades mais estáticas, como assistir à televisão, brincar com jogos eletrônicos e navegar na internet podem apresentar distúrbios no desenvolvimento motor. Por outro lado, crianças que costumam participar de atividades mais dinâmicas como andar de bicicleta e praticar esportes, geralmente, denotam melhor desenvolvimento motor.

Piek, Baynam e Barrett (2006) justificam a importância da intervenção para crianças com déficit motor, com o argumento de que crianças com desempenho motor fraco estão em risco de dificuldades sociais, emocionais e comportamentais.

Apesar da faixa etária diferente, os resultados encontrados em nossa pesquisa diferem dos Zacarias (2010) que não obteve diferenças significativas nas comparações entre o grupo experimental e o grupo de controle no pós-teste após a realização de programa de Educação Física infantil baseado na psicomotricidade. A autora sugere que o curto período de tempo de intervenção realizado em seu estudo pode ter influenciado os resultados obtidos para que não apresentasse relevância estatística.

Observou-se, em estudos descritos, que as crianças que participam de atividades motoras denotam desenvolvimento psicomotor superior, quando comparadas às crianças que não realizam atividades regulares ou que limitam sua diversão apenas através de jogos eletrônicos, videogames e computadores.

A proposta da capoeira na infância tem como prioridade levar a criança a um autoconhecimento, buscando compreensão de suas potencialidades e limitações reais, possibilitando que a criança se expresse corporalmente com maior liberdade para conquistar e aperfeiçoar competências motoras.

### **6.3 Desenvolvimento psicomotor do pré-teste para o pós-teste**

Quando comparamos os dois momentos avaliativos em função do grupo experimental, constatamos diferenças estatisticamente significativas em todos os testes aplicados para avaliação do desenvolvimento psicomotor. Por outro lado, o grupo de controle não obteve mudanças significativas nas médias, quando comparadas do pré-teste para o pós-teste em função do sexo.

De acordo com Silva (2008), a capoeira e sua aprendizagem proporcionam:

- a) habilidades motoras que vão além das dimensões cinéticas, que levem a criança a aprender a conhecer seu próprio corpo e a se movimentar expressivamente;
- b) um saber corporal que deve incluir as dimensões do movimento, desde funções que indiquem estados afetivos até representações de movimentos mais elaborados de sentidos e ideias;
- c) um caminho para trocas afetivas;
- d) apropriação da imagem corporal;

- e) percepção rítmica, estimulando reações novas através de jogos corporais; e
- f) desenvolvimento da comunicação e da expressão das ideias.

Nesta investigação, obtivemos resultados que confirmam a pesquisa realizada por Campos et. al. (2008), que, além de identificar o perfil psicomotor de crianças com baixo nível socioeconômico, analisou a influência de um programa de intervenção psicomotora aplicado durante três meses, em 16 sessões de uma hora de duração, duas vezes por semana. Após a intervenção realizada, os autores constataram melhorias estatisticamente significativas nos fatores tonicidade, equilíbrio, estruturação espaciotemporal, praxia global e praxia fina.

Zacarias (2010) observou que o grupo de intervenção atingiu valores estatisticamente significativos ( $p \leq 0,05$ ) na comparação do pré-teste com o pós-teste nos fatores tonicidade, lateralidade, noção de corpo, estruturação espaciotemporal e praxia fina, após utilizar um programa de Educação Física infantil baseado na psicomotricidade, se assemelhando aos resultados deste estudo que constatou melhorias significantes em todos os testes utilizados para avaliar o desenvolvimento psicomotor.

Esta pesquisa corrobora os resultados encontrados por Santana e Santana (2005), que constataram, após intervenção motora, melhorias significativas no desenvolvimento psicomotor (coordenação fina, esquema corporal, tonicidade e lateralidade) de 40 crianças na fase pré-escolar com idades entre quatro e sete anos moradoras da cidade de Anápolis- GO.

Moreira, El-Hani e Gusmao (2000) analisaram o efeito da estimulação psicomotora em grupos com Síndrome de Down e observaram que as crianças estimuladas obtiveram um desenvolvimento melhor do que as crianças que não passaram por esse estímulo. Fato como este confirma os resultados alcançados na presente pesquisa, porém com um público diferente.

Maia e Boff (2008) discutem o fato de que os movimentos aprendidos durante os primeiros seis anos de vida caracterizam a base para as aprendizagens numa etapa posterior. Assim, concluem que, desta forma, se uma criança for pouco estimulada ou expressar défices do desenvolvimento motor na primeira infância, estes se refletirão em sua vida adulta, período em que os movimentos realizados representam uma linha de continuidade de todo o conteúdo motor aprendido e armazenado na infância, por meio de nossa memória motora. Desta maneira, temos

que reconhecer que a infância é a etapa mais importante a caminho da maturidade neurológica e psicológica, razão pela qual temos a necessidade de garantirmos que as atividades motoras da infância representem concretamente, a oportunidade de vivências corporais e de desenvolvimento global para estas crianças.

Este ensaio confirma o texto de Martins (2004), quando expõe que a capoeira contribui de forma significativa no desenvolvimento psicomotor de crianças de seis a dez anos de idade, contribuindo também para a formação cultural da pessoa, devendo estar sempre vinculada à educação.

Nas ações realizadas em nossa intervenção, observamos uma variedade de possibilidades atrativas para esse público em especial pois conseguimos estimular a participação das crianças e obter melhorias no desenvolvimento psicomotor somente com a prática de atividades relacionadas à capoeira. Mesmo os jogos, desenhos e brincadeiras utilizadas tinham como base a arte em foco.

As experiências corporais na prática da capoeira auxiliam no desenvolvimento de todos os aspectos psicomotores, na aquisição, estabilização e diversificação de habilidades básicas e, posteriormente, a aprendizagem de tarefas mais complexas (MARTINS, 2004).

O desenvolvimento do tônus, nesta pesquisa, se deu com base nos alongamentos trabalhados, movimentos de defesa, ataque e acrobáticos com e sem estabilizações das posições, específicos da capoeira. A presença de elementos relacionados à flexibilidade e à força, em uma mesma sessão, balanceou os estímulos recebidos pelas crianças, melhorando o tônus muscular na medida em que os indivíduos hipotônicos podiam se beneficiar dos movimentos que exigiam força e contração muscular, enquanto os hipertônicos se beneficiavam dos alongamentos em busca de melhor flexibilidade.

Não é difícil perceber a influência da capoeira no equilíbrio, já que este fator psicomotor está presente em grande parte dos movimentos dessa arte, desde a ginga, passando pelos chutes, até chegar a movimentos acrobáticos mais elaborados. A ginga, por exemplo, exige que o aluno coloque um pé atrás do outro, deixando um grande espaço entre os dois pés, o que requer controle do centro de gravidade, principalmente na troca de base. Potencializamos o desenvolvimento do equilíbrio com a execução de chutes variados, ensinados de forma seccionada em que uma das tarefas (desafios) era se manter equilibrado por alguns instantes com apenas um apoio no chão, enquanto a outra perna esperava para finalizar o ataque.

Atividades de equilíbrio invertido foram por vezes utilizadas nas aulas, como “bananeiras” (parada de mão), com e sem a cabeça no chão, e movimentos mais complexos, como a queda-de-rim, realizada em três apoios, em que a cabeça e as duas mãos ficam em contato com o solo, enquanto o corpo fica estendido em uma linha diagonal com as pernas elevadas.

Para o fortalecimento da lateralidade, direcionávamos as ações para os membros preferidos. Antes de especificar o lado para execução dos movimentos, deixávamos os alunos à vontade para escolher a perna, o braço ou a base que ele iria utilizar para executar os golpes e esquivas. Por vezes, relacionamos a percussão dos instrumentos com a ação de escrever, referenciando que a mão que utilizavam para escrever (mão de preferência) seria também a mão de percussão dos instrumentos musicais, enquanto a outra tinha a função de segurar os instrumentos.

A evolução alcançada pelo grupo experimental no fator noção de corpo se relaciona com a mediação das atividades. Para todos os movimentos ensinados, nomeávamos e até questionávamos aos alunos a ideia de que partes do corpo estavam envolvidas naquela ação. Utilizamos comandos de reconhecimento dos lados do corpo, como por exemplo, chutar com a perna direita ou permanecer na base esquerda.

A estruturação espaciotemporal desenvolveu-se mediante as atividades de defesa e ataque e no jogo dentro da roda de capoeira. Quando está jogando dentro da roda (espaço delimitado), o aluno vai aos poucos tomando consciência do espaço ocupado pelo seu corpo e pelo corpo do outro nos movimentos de ginga, de ataque e defesa. Nas esquivas, por exemplo, o aluno sai de uma posição em pé para um plano inferior (abaixar), na tentativa de reduzir sua área de contato para que o ataque do colega não o machuque, enquanto quem ataca tem que avaliar seu movimento (chute) em uma fração de segundos, buscando altura e velocidade adequada para que o movimento não atinja o colega, já que nessa fase de iniciação orientamos os alunos no sentido que o chute em hipótese alguma pode atingir o companheiro.

Quando falamos em ritmo, são notórios os estímulos sonoros presentes na capoeira, a percussão dos instrumentos musicais, a cadência imposta pelos instrumentos, as brincadeiras musicadas e mesmo as músicas cantadas na roda de capoeira tiveram um papel importante e muito eficaz para o desenvolvimento desse subfator psicomotor pertencente ao fator estruturação espaciotemporal. De acordo

com Salles (2011), a música exerce grande influência sobre a criança. Assim, os jogos ritmados, próprios dos primeiros anos de vida, devem ser incentivados e trabalhados na escola. A autora indica que a música tem enorme valor educativo, com significativa contribuição para o desenvolvimento harmonioso da criança e com isso facilita na educação psicomotora, trabalhando a criança, fazendo-a tomar consciência do seu corpo, na lateralidade, situar-se no espaço, ter domínio de tempo, coordenar gestos e movimentos.

O trabalho dos grandes grupos musculares, por meio de movimentos amplos, como ginga, esquivas, acrobacias, chutes e coreografias musicadas, pode ter influenciado na melhoria da praxia global e da coordenação de membros inferiores dos sujeitos da amostra. Já a coordenação óculo-manual desses pessoas, pode ter recebido influência das atividades que envolviam a percussão dos instrumentos musicais presentes na capoeira (“batidas” com a mão no pandeiro e no atabaque), exigindo dos alunos maior concentração. A utilização do movimento de pinça para percussão do berimbau com a baqueta, os desenhos e pinturas temáticos da capoeira, a confecção de instrumentos musicais com material alternativo, usando a manipulação de objetos, como linha e tesoura, influenciaram positivamente o desenvolvimento da praxia fina.

A importância de um adequado desenvolvimento motor está na íntima relação desta condição com o desenvolvimento cognitivo.

O intelecto se perfaz com origem nas atividades motoras. As funções motoras (movimento) não podem ser separadas do desenvolvimento intelectual (memória, atenção, raciocínio) nem da afetividade (emoções e sentimentos). Para que o ato de ler e escrever se processe adequadamente, é indispensável o domínio de habilidades a ele relacionado, considerando que essas habilidades são fundamentais manifestações psicomotoras (DE MEUR e STAES, 1991).

Mediante os resultados obtidos neste estudo, podemos concluir que a prática da capoeira, quando bem orientada, proporciona melhorias significativas no desenvolvimento psicomotor de crianças.

## 7 CONCLUSÕES E SUGESTÕES

### 7.1 Conclusões

Tendo em conta os objetivos delineados e as hipóteses formuladas, delineamos, em seguida, as conclusões derivadas do nosso estudo.

- **H1: O desenvolvimento psicomotor é semelhante entre os grupos no pré-teste.**

A hipótese foi confirmada. Observamos que os grupos estão em condições semelhantes no início do experimento.

- **H2: O desenvolvimento psicomotor difere entre os grupos no pós-teste.**

A hipótese foi confirmada. Verificamos pelos indicadores obtidos na pesquisa uma superioridade do grupo experimental em todos os testes realizados quando comparados ao grupo de controle, com diferenças estatisticamente significativas para os testes de: tonicidade ( $p < 0,05$ ); equilíbrio ( $p < 0,01$ ); lateralização ( $p < 0,05$ ) e praxia global ( $p < 0,01$ ).

- **H3: O desenvolvimento psicomotor é semelhante entre os sexos no pré-teste.**

A hipótese foi confirmada. Os resultados evidenciaram que não existem diferenças estatisticamente significativas em nenhum teste aplicado no primeiro momento de avaliação.

- **H4: O desenvolvimento psicomotor difere entre os sexos no pós-teste.**

A hipótese não foi confirmada.

- **H5: As pessoas do sexo masculino pertencentes ao grupo experimental melhoram significativamente o desenvolvimento psicomotor do pré-teste para o pós-teste.**

A hipótese foi confirmada. Constatamos crescimento do pré-teste para o pós-testes em todos os fatores psicomotores avaliados, com diferenças estatisticamente significativas nos testes: tonicidade ( $p < 0,05$ ); equilíbrio ( $p < 0,01$ ); noção de corpo ( $p < 0,01$ ), praxia global ( $p < 0,01$ ) e praxia fina ( $p < 0,01$ ).

- **H6: As pessoas do sexo feminino pertencentes ao grupo experimental melhoram significativamente o Desenvolvimento Psicomotor do pré-teste para o pós-teste.**

A hipótese foi confirmada. Observamos que existem superioridade nos valores médios de todos os fatores psicomotores com diferenças estatisticamente significativas em 6 dos 7 testes aplicados.

- **H7: As pessoas do sexo masculino pertencentes ao grupo de controle não sofrem alterações significativas no desenvolvimento psicomotor do pré-teste para o pós-teste.**

A hipótese foi confirmada. Constatamos diferenças estatisticamente significativas apenas para o fator praxia global.

- **H8: As pessoas do sexo feminino pertencentes ao grupo de controle não são alvo de alterações significativas no desenvolvimento psicomotor do pré-teste para o pós-teste.**

A hipótese foi parcialmente confirmada. Encontramos ganhos no Desenvolvimento Psicomotor com diferenças estatisticamente significativas apenas para os testes noção de corpo e praxia global. Enquanto, no teste de equilíbrio a pontuação diminuiu significativamente.

- **H9: O grupo experimental melhora significativamente o desenvolvimento psicomotor, após ser submetido ao programa de capoeira.**

A hipótese foi confirmada. As pessoas do grupo experimental tiveram melhoria estatisticamente significativa do pré-teste para o pós-teste em todos os testes aplicados.

Assim, podemos concluir que a liberdade de expressão e a riqueza de movimentos aliados à ludicidade, presentes no programa de capoeira, proporcionaram ao grupo experimental benefícios biopsicossociais que referendam esta arte como ferramenta de intervenção para o desenvolvimento psicomotor de crianças.

## 7.2 Sugestões

Após a realização deste trabalho, sugerimos para as próximas investigações:

- a) ampliar o estudo a uma amostra mais extensa com, distintas séries do Ensino Fundamental;
- b) avaliar o efeito do programa de capoeira no aprendizado da leitura e escrita;
- c) aumentar o tempo de intervenção e comparar também a influência do número de sessões semanais, de um programa de capoeira; e
- d) comparar os efeitos da prática da capoeira no desenvolvimento psicomotor de crianças com deficiência intelectual.

## REFERÊNCIAS

- ABIB, P. R. J. Os Velhos Capoeiras ensinam pegando na mão. **Cad. Cedes**, Campinas, vol. 26, n. 68, p. 86-98, jan./abr. 2006.
- ABREU, F. J. **Bimba é Bamba**: a capoeira no ringue. Salvador: P&A Gráfica e Editora, 1999.
- AJURIAGUERRA, J. **La relación terapéutica en psiquiatria infantil**. Barcelona: Toray – Masson, 1972.
- AJURIAGUERRA, J. **Manual de psychiatrie chez l'enfant**. 2. ed. Paris: Masson et Cie., 1974.
- AJURIAGUERRA, J.; STAMBAK, M. L'évolution des syncinésies chez l'enfant. **Press Médicale**, Paris, n. 39, p. 817-819. 1955.
- ALVES, F. **Psicomotricidade**: corpo, ação e emoção. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2012.
- ALMEIDA, C. M. Perfil psicomotor de alunos com idade entre 7 a 9 anos. Congresso Nacional de Educação, 9. Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia, 3., 2009, Paraná, **Anais...**, Paraná: PUCPR, 2009. p. 7277-7287.
- AREIAS, A. **O que é capoeira**. Coleção primeiros passos. São Paulo: Brasiliense S.A., 1983.
- BARRETO, S. J. **Psicomotricidade**: educação e reeducação. 2. ed. Blumenau: Livraria Acadêmica, 2000.
- BARROS, C. S. G. **Pontos de Psicologia do Desenvolvimento**. São Paulo: Ática, 1998.
- BOCK, A. M. B.; FURTADO, O.; TEIXEIRA, M. L. T. **Psicologias**: uma introdução ao estudo de Psicologia. 13. ed. São Paulo : Saraiva, 2002.
- BONAMIGO, E. R.; KOLLER, S. H. Opinião de crianças quanto à influência da estereotipia sexual nos brinquedos. **Estudos de Psicologia**, v. 10, p. 21-40. 1993.
- BORGES, M. I. P. Introdução à Psicologia do Desenvolvimento. Porto: **Jornal de Psicologia**, 1987.
- BRANDÃO, S. **Desenvolvimento psicomotor da mão**. Rio de Janeiro: Enelivros, 1984.
- BRENNECKE, A.; AMADIO, A. C.; SERRÃO, J. C. Parâmetros dinâmicos de movimentos selecionados da Capoeira. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, Porto, v. 5, n. 2, p. 153-159. 2005.

BRITO, A. C. **Capoeira, um contributo para a melhoria da coordenação motora em indivíduos com Síndrome de Down**. 2008. Dissertação de Mestrado de Ciência do Desporto – Área de especialização em Actividade Física Adaptada, Faculdade de Desporto, Universidade do Porto, Porto, Portugal, 2008.

BRYDEN, M. P. Choosing sides: The left and right of the normal brain. **Canadian Psychology**, Canadá, v. 31, n. 4, p. 297-309. 1990.

BUENO, J. M. **Psicomotricidade – Teoria e Prática**: estimulação, educação e reeducação psicomotora com atividades aquáticas. São Paulo: Lovise. 1998.

CAMPOS, A. C. *et al.* Intervenção psicomotora em crianças de nível socioeconômico baixo. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 188-193. 2008.

CAMPOS, H. **Capoeira na Universidade**: uma trajetória de resistência. Salvador: Secretaria de Cultura e de Turismo, EDUFBA, 2001.

CARVALHO, L. C. A. A perseguição e perseguição da capoeira. **Revista Praticando Capoeira**, São Paulo, ano 1, n. 5, p. 21-23. 1999.

CARVALHO, J.; MOTA, J. **A Actividade Física no Idoso**: Justificação e Prática. Lisboa: Edição Câmara Municipal de Oeiras. Divisão do Deporto, 2002.

CLARK, J. E. Motor Development. *In*: RAMACHANDRAN, V. S. **Encyclopedia of Human Behavior J-P**, 2. ed, v.3. Ann Arbor, Michigan: Academic Press, 1994.

CHAN, T. Na Investigation of Finger rand Manual Dexterity. **Perceptual and Motor Skills**, v. 90, p. 537-542. 2000.

CINTRA, R. C. G. G.; PROENÇA, M. A. M.; JESUINO, M. S. A historicidade do lúdico na abordagem histórico-cultural de Vygotsky. **Revista Rascunhos Culturais**, Coxim/MS, v.1, n.2, p. 225 – 238, jul./dez. 2010.

CONCEIÇÃO, J. F. *et al.* **Como entender o excepcional deficiente mental**. Rio de Janeiro: Rotary Club, 1984.

CORDEIRO, Y. C. **Capoeira e auto-estima**. 2. ed. Brasília: Verano Editora e Comunicação Ltda, 2003.

COSTA, J. C. Educação física escolar integrando a aprendizagem utilizando a psicomotricidade como proposta de trabalho pedagógico no ensino fundamental. *In*: FERREIRA, C. A. M.; HEINSIUS, A. M.; BARROS, D. R. (org.) **Psicomotricidade Escolar**. 2. ed., Rio de Janeiro: Wak Editora, 2011. p. 205 – 230.

CONTI, L.; SPERB, T. M. O Brinquedo de pré-escolares: um espaço de ressignificação cultural. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 17, n. 1, p. 1-23. 2001.

CUNHA, M.F.C. **Desenvolvimento psicomotor e cognitivo:** influência na alfabetização de criança de baixa renda. 1990. 250 f. Tese (Doutorado) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1990.

D`AMORIM E.; ATIL J. **A capoeira uma escola de educação.** Recife: Ed. do autor, 2007.

DALFOVO, M. S.; LANA, R. A.; SILVEIRA, A. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.2, n.4, p. 01-13. 2008.

DAVIS, C.; OLIVEIRA, Z. **Psicologia na Educação.** São Paulo: Cortez, 1994.

De MEUR, A.; STAES, L. **Psicomotricidade, Educação e Reeducação.** São Paulo: Ed. Manole, 1991.

DIAS, E. A importância do lúdico no processo de ensino-aprendizagem na Educação Infantil. **Revista Educação e Linguagem**, v. 7, n. 1, 2013 Disponível em: <<http://www.ice.edu.br/TNX/index.php?sid=266>>. Acesso em 03 ago. 2014.

FALCÃO J. L. C. **A escolarização da capoeira.** Brasília: ASEFE, Royal Court, 1996.

FERREIRA, I. N. **Caminhos do aprender:** uma alternativa educacional para criança portadora de deficiência mental. Brasília: Coordenação nacional para interação da pessoa portadora de deficiência, 1993.

FERREIRA NETO, C. A. **Motricidade e o jogo na infância.** Rio de Janeiro: Sprint, 1995.

FONSECA, V. **Adaptação da Escala de Graffar.** Lisboa: Laboratório de EER, Faculdade de Motricidade Humana, 1990.

FONSECA, V. **Manual de Observação psicomotora:** significação psiconeurológica dos fatores psicomotores. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

FONSECA, V. **Desenvolvimento Psicomotor e Aprendizagem.** Lisboa: Âncora Editora, 2005.

FONTOURA, A. R. R.; GUIMARÃES, A. C. A. A. Capoeira em Florianópolis: um resgate histórico. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Brasília, v. 11, n. 2, p. 13-18. 2003.

FREITAS, J. L. **Capoeira na Educação Física:** como ensinar? Curitiba: Editora Progressiva, 2007a.

FREITAS, J. L. **Capoeira infantil:** a arte de brincar com o próprio corpo. 2. ed. Curitiba: Editora Progressiva, 2007b.

FREITAS, J. L. **Capoeira infantil:** jogos e brincadeiras. Curitiba: Torre de Papel, 2008.

FREYRE, G. **Casa grande senzala**: formação da família brasileira sobre o regime da economia patriarcal. Rio de Janeiro: José Olympio, 2003.

FURTADO, V. Q. **Relação entre Desempenho Psicomotor e aprendizagem da Leitura e Escrita**. 1998. 95 f. Dissertação (mestrado) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1998.

GALLAHUE, D. L.; DONNELLY, F. C. **Educação Física Desenvolvimentista para todas as crianças**. 4. ed. São Paulo: Phorte, 2008.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. **Compreendendo o desenvolvimento motor**: bebês, crianças, adolescentes e adultos. São Paulo: Phorte Editora, 2001.

GARCÍA, R. **O conhecimento em construção**: das formulações de Jean Piaget à teoria de sistemas complexos. Porto Alegre: Artmed, 2002.

GOULART, I. B. **Psicologia da Educação**: fundamentos teóricos e aplicações à prática pedagógica. Petrópolis, RJ: Vozes, 1987.

Governo Provisório da Republica dos Estados Unidos do Brasil. **Código Penal**, Decreto nº 847 de 11 de Outubro. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1890.

HEINSIUS, A. M. Desenvolvimento psicomotor e construção do sujeito. *In*: FERREIRA, C. A. M.; HEINSIUS, A. M.; BARROS, D. R. (org.) **Psicomotricidade Escolar**. 2. ed., Rio de Janeiro: Wak Editora, 2011. p. 77 – 96.

KESSELRING, T. **Jean Piaget**. Petrópolis: Vozes, 1993.

LEAL, V. C. La capoeira un deporte para todos. **Revista La Palestra**, Bogotá, Colômbia, ano 1, n. 2, 2004. Disponível em: <[http://www.efydep.com.ar/de\\_interes/Palestra2.doc](http://www.efydep.com.ar/de_interes/Palestra2.doc)>. Acesso em 29 ago. 2009.

LE BOULCH, J. **O Desenvolvimento Psicomotor**: do nascimento até os 6 anos. 2. ed., Porto Alegre: Artes Médicas, 1984.

LE BOULCH, J. **Educação psicomotora**: a psicogenética na idade escolar. 2 ed., Porto Alegre: Artemed, 1988.

LE BOULCH, J. **O desenvolvimento psicomotor do nascimento aos 6 anos**. A psicogenética na idade pré-escolar. 7. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.

LEVY, J. A review for a genetic component in the determination of handedness. **Behavior Genetics**, New York, v. 6, n. 4, p. 429-453. 1976.

LIMA, E.C.S. O conhecimento psicológico e suas relações com a educação. Brasília: **Revista Em Aberto**, 1990.

LOPES, V., *et al.* Estudo do nível de desenvolvimento da capacidade de coordenação motora da população escolar (6 a 10 anos de idade) da Região

Autónoma dos Açores. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, Açores, v. 3, n. 1, p. 47-60. 2003.

LUCENA, N. M. G., *et al.* Relação do perfil psicomotor e estilo de vida de crianças de escolas do município de João Pessoa. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 124-129. 2010.

LURIA, A. R. **Higher cortical functions in man**. New York: Basic Books, 1977.

MAIA, A. V.; BOFF, S. R. A influência da dança no desenvolvimento da coordenação motora em crianças com síndrome de down. **Conexões: Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP**, Campinas, v. 6, ed. especial, p. 144-154. 2008.

MACEDO, M. De corpo e alma na memória afro-brasileira. **Revista de Antropologia**, São Paulo: Selo Negro Edições, vol. 47 n. 2, p. 589 - 598, 2004.

MARINHO, I. P. **Subsídio para a história da capoeiragem no Brasil**. Rio de Janeiro: Tupy, 1956.

MARTINS, S. F. Rio de Janeiro . **A contribuição da capoeira no desenvolvimento psicomotor de crianças de seis a dez anos de idade**. 2004. Monografia (Pós-Graduação) – Universidade Candido Mendes, Rio de Janeiro. 2004.

MASANI, K. *et al.* Importance of body sway velocity information in controlling ankle extensor activities during quiet stance. **Journal of Neurophysiology**, Bethesda, v. 90, p. 3774 – 3782. 2003.

MASSADA, J. L. **O bipedismo no homo sapiens: postura recente, nova patologia**. Lisboa: Caminho, 2001.

MASTROIANNI, E. C. Q. *et al.* ABCD no lar: aprender, brincar, crescer e desenvolver no Laboratório de Atividades Lúdico-Recreativas. *In*: PINHO, S.; SAGLIETTI, J. (org.). **Núcleos de Ensino**. São Paulo: Ed. Unesp, 2006. p.557-567.

MEDEIROS, J. S. e SILVA, A. P. A capoeira para portadores de barreiras de aprendizagem no contexto da Educação Física escolar. *In*: *Encontro Fluminense De Educação Física Escolar*, 2004, Niterói. **Anais**. Niterói: Universidade Federal Fluminense, p. 4-6. 2004.

MENDES, N.; FONSECA, V. **Escola, escola, quem és tu?** Perspectivas psicomotoras do desenvolvimento humano. 4. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1988.

MONTEIRO, M. V. **Comportamento Postural e prestação desportiva: Influência dos sistemas visual e oculomotor sobre o comportamento postural ortoestático em indivíduos com práticas motora diferenciada**. 1993. Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação Física e Desporto, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real. 1993.

MOREIRA, L. M. A.; EL-HANI, C. N.; GUSMÃO, F. A. F. A síndrome de Down e sua patogênese: considerações sobre o determinismo genético. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 22, n.2, p. 96-99. 2000.

OLIVEIRA, G. C. **Psicomotricidade: educação e reeducação num enfoque psicopedagógico**. Petrópolis, RJ: Ed. Vozes, 1997.

OLIVEIRA, G. C. **Avaliação psicomotora à luz da Psicologia e da Psicopedagogia**. Petrópolis, RJ: Ed. Vozes, 2002.

OLIVEIRA, G. C. **Psicomotricidade: educação e reeducação num enfoque psicopedagógico**. 16. ed. Petrópolis, RJ: Ed. Vozes, 2011.

OLIVEIRA, M. S. C. **A psicomotricidade na educação pré-escolar**. 2004. Monografia de Especialização em Psicomotricidade, Universidade Candido Mendes – UNICAM, Rio de Janeiro, 2004.

OLIVEIRA, P. S. **Brinquedo e indústria cultural**. Petrópolis: Ed. Vozes, 1986.

PÁDUA, G. L. D. A epistemologia genética de Jean Piaget. **Revista FACEVV**, Porto Alegre, n. 2. p. 22-35, jan/jul, 2009.

PAULA, L. C. e CAMPOS L. A. S. **A capoeira na interação com a educação física escolar na promoção do crescimento e desenvolvimento infantil além do aspecto motor**. Coleção Pesquisa em Educação Física. Judiai, SP: Fontoura Editora, 2006.

PEREIRA, K.; TUDELLA, E. Perfil psicomotor de escolares: quanto ao gênero, à idade gestacional e ao aspecto físico. **Fisioterapia do Movimento**, Curitiba, v. 21, n. 1, p. 47-55. 2008.

PIAGET, J. **Epistemologia Genética**. Petrópolis: Vozes, 1970.

PIAGET, J. **A gênese do pensamento na criança**. Rio de Janeiro: Zahar, 1971.

PIAGET, J. **Estudos Sociológicos**. Rio de Janeiro: Forense, 1973.

PIAGET, J. **O homem e as suas ideias**. Rio de Janeiro: Forense, 1980.

PIAGET, J. **O Nascimento da inteligência na criança**. 4. ed. Rio de Janeiro: Zahar editores, 1982.

PIAGET, J. **Biologia e conhecimento: ensaio sobre as relações entre as regulações orgânicas e os processos cognoscitivos**. Petrópolis: Vozes, 1996.

PIEK, J. P.; BAYNAM, G. B.; BARRETT, N. C. The relationship between fine and gross motor ability, self perceptions and self-worth in children and adolescents. **Human Movement Science**, Amsterdam, v. 25, p. 65-75. 2006.

PIMENTEL, J.; OLIVEIRA, J. Influência do meio no desenvolvimento da coordenação motora global e fina. **Revista Horizonte**, Minas Gerais, v. 12, n. 78, p. 27-31. 1997.

PONTES, F. A. R.; MAGALHÃES, C. M. C. A transmissão da cultura da brincadeira: algumas possibilidades de investigação. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v. 16, n. 1, p. 117-124. 2003.

PROVINS, K. A. Specificity of motor skill and manual asymmetry: a review of the evidence and its implications. **Journal of Motor Behavior**, Flórida, v. 29, n. 2, p.183-192. 1997.

QUEIROZ, E. M. Apostila: **Teorias da aprendizagem**. Pela UNINOVE – Universidade Nove de Julho. São Paulo. s/d.

RANGEL, M. **Métodos de ensino para a aprendizagem e a dinamização das aulas**. 4 ed. Campinas, SP: Papirus. 2008.

REGO, W. **Capoeira Angola**: um ensaio sócio-etnográfico. Bahia: Ed. Itapuã. 1968.

REIS, L. V. S. **O mundo de pernas para o ar**: a capoeira no Brasil. São Paulo: Publisher Brasil, 2000.

RODRIGUES, D. As Dimensões de Adaptação de Atividades Motoras. *In*: RODRIGUES, D. (Org.). **Atividade motora adaptada**: A alegria do corpo. São Paulo: Artes Médicas, p. 29-47. 2006.

ROSA NETO, F. **Manual de avaliação motora**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002.

ROSA NETO, F. *et al.* Desenvolvimento motor de crianças com indicadores de dificuldades na aprendizagem escolar. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**. v. 15, n. 1, p. 45-51. 2007.

SALLES, C. A linguagem da música: psicomotricidade e educação musical. *In*: ALVES, F. **Como aplicar a psicomotricidade**: uma atividade multidisciplinar com amor e união. 4. ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2011. p. 133-151.

SÁNCHEZ, P. A.; MARTINEZ, M. R.; PEÑALVER, I. V. **A Psicomotricidade na Educação Infantil**: Uma Prática Preventiva e Educativa. Porto Alegre: Editora Artmed, 2007.

SANTANA, M. H. S.; SANTANA, F. A Importância da Educação Física na fase Pré-Escolar Correlacionada ao Desenvolvimento Psicomotor e Alfabetização. **Federation Internationale D' Education Physique**, v. 75, special edition, Cáceres, Espanha. 2005.

SANTOS, A. O. **Capoeira**: Arte e Luta Brasileira. Curitiba: Imprensa Oficial do Estado, 1983.

SILVA, G. O. Capoeira. *In* SASAKI, I. (Ed.). **Clínica de Esportes Karatê e Capoeira**. São Paulo: J. B. Reproduções, p. 27- 47.1987.

SILVA, J. M. F. **A linguagem do corpo na capoeira**. Rio de Janeiro: Sprint, 2003.

SILVA, G. O. V. **Capoeira: um instrumento para a cidadania**. São Paulo: Phorte, 2008.

SOUSA, D. C. **Psicomotricidade: integração pais, criança e escola**. 2. ed. Fortaleza: Edições Livro Técnico, 2007.

SOUZA, R. M.; TEIXEIRA, L. A. Sobre a relação entre filogenia e ontogenia no desenvolvimento da lateralidade na infância. **Psicol. Reflex. Crit.**, Porto Alegre, v. 24, n. 1, 2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010279722011000100008&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010279722011000100008&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 07 jun. 2014.

VALLE, T. G. M. (org). **Aprendizagem e desenvolvimento humano: avaliações e intervenções**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009.

VASCONCELOS, O. Asymmetries if manual motor response in relation to age, sex, handedness, and occupational activities. **Perceptual and Motor Skills**, Missoula, v. 77, n. 2, p. 691-700. 1993.

VIEIRA, D. R. G. **Desenvolvimento psicomotor: a importância da maternação no primeiro ano de vida**. Rio de Janeiro: Revinter, 2009.

VIEIRA, L. R. **Da vadição à capoeira regional: uma interpretação da modernização cultural no Brasil**. Dissertação de mestrado - Departamento de Sociologia, Universidade de Brasília. Brasília: 1990.

VIEIRA, L. R. **O jogo de capoeira: corpo e cultura popular no Brasil**. Rio de Janeiro: Sprint, 1995.

VIEIRA, L. R.; ASSUNÇÃO, M. R. Mitos, controvérsias e fatos: construindo a história da Capoeira. In: **Revista de Estudos Afro-Asiáticos**, Universidade Cândido Mendes, n.34, p. 81 – 121. 1998.

VYGOTSKY, L. S. **Obras Escogidas: Problemas del desarrollo de la psique**. v. 3. Madrid: Visor. 1995.

WADSWORTH, B. J. **Inteligência e Afetividade da Criança na Teoria de Piaget**. São Paulo: Pioneira, 1996.

WALLON, H. **Do ato ao pensamento: ensaio de psicologia comparada**. Lisboa: Moraes, 1979.

ZACARIAS, M. M. **Educação Física infantil e psicomotricidade: da estimulação ao desenvolvimento psicomotor na educação infantil**. Monografia (Graduação em Educação Física), Universidade Estadual de Maringá – UEM, São Paulo, 2010.

ZANGWILL, O. **Cerebral dominance and its relations to psychological functions**. Edimburgo: Oliver and Boyd, 1975.

**APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIMENTO  
(TLCE)**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ FACULDADE DE EDUCAÇÃO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
CURSO DE DOUTORADO EM EDUCAÇÃO BRASILEIRA**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E  
ESCLARECIDO** Dados de identificação

Título do Projeto: **A INFLUÊNCIA DA CAPOEIRA NO DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR DE CRIANÇAS.**

Pesquisador Responsável: Professor Andreyson Calixto de Brito

Coordenador da Pesquisa: Nicolino Trompieri Filho

Instituição a que pertence o Pesquisador Responsável: Universidade Federal do Ceará.

Telefones para contato: (85) 99656339

Nome do voluntário: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ anos. RG do Voluntário: \_\_\_\_\_

Responsável: \_\_\_\_\_

Vossa Senhoria será convidado (a) a participar do projeto de pesquisa: **A INFLUÊNCIA DA CAPOEIRA NO DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR DE CRIANÇAS**, de responsabilidade do pesquisador Andreyson Calixto de Brito, sob orientação do Professor Nicolino Trompieri Filho.

Esse estudo pretende coletar dados referentes à influencia da capoeira no Desenvolvimento Psicomotor de crianças do 2º ano do ensino fundamental, participantes do referido projeto.

Queremos deixar claro os seguintes termos: A pesquisa não traz risco à sua saúde; eles poderão desistir de participar no momento em que decidir, sem que isso lhe acarrete qualquer penalidade; há garantia de sigilo, não há de maneira alguma risco de perda de qualquer benefício social, assegurando sua privacidade quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa; garantem-se, também, esclarecimentos antes e durante o curso da pesquisa; a participação neste projeto não inclui qualquer fim lucrativo, será gratuita. Caso julgar necessário, você pode entrar em contato com o coordenador da pesquisa ANDREYSON CALIXTO DE BRITO, e-mail andreyso\_berimbau@hotmail.com.

Eu, \_\_\_\_\_, RG: \_\_\_\_\_, responsável pelo aluno \_\_\_\_\_, declaro (a) ter sido informado e concordo com a participação do mesmo, como voluntário, no projeto de pesquisa acima descrito.

Fortaleza, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

## APÊNDICE B – PROGRAMA DE CAPOEIRA

### Programa de capoeira

| <p><b>Sessão nº: 1</b></p> <p><b>Unidade Temática: Capoeira</b></p> <p><b>Objetivo geral:</b></p> <p>Estimular o desenvolvimento psicomotor;</p> <p>Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo.</p> |              |  |   |
|--|--------------|--|---|
| <b>Fase</b>  | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Atividades</b>   |
| Inicial  | 10'          | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS  |
| Fundamental  | 25'          | Desenvolver os fatores psicomotores  | GINGA (iniciação)<br>BRINCADEIRA DE TROCAR DE PAR<br>(Os alunos gingham um de frente para o outro com a velocidade determinada pelo toque do pandeiro, quando o professor parar de tocar o pandeiro os alunos tem que trocar de par o mais rápido possível)<br>PONTEIRA (iniciação) |
| Final  | 10'          | Retorno à calma  | PALMAS utilizadas na capoeira (3 tempos)  |

| <p><b>Sessão nº: 2</b></p> <p><b>Unidade Temática: Capoeira</b></p> <p><b>Objetivo geral:</b></p> <p>Estimular o desenvolvimento psicomotor;</p> <p>Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo.</p> |              |  |  |
|--|--------------|--|--|
| <b>Fase</b>  | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Atividades</b>                            |
| Inicial  | 10'          | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | RODA DE CONVERSA<br>AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS |
| Fundamental  | 25'          | Desenvolver os fatores   | GINGA (consolidação)                         |

|       |     |                 |  |
|-------|-----|-----------------|--|
|       |     | psicomotores    | PONTEIRA (consolidação)<br>MEIA-LUA DE FRENTE (iniciação)<br>ESQUIVA COCORINHA (iniciação)<br>BRINCADEIRA VIVO OU MORTO DA CAPOEIRA (Os alunos tem que obedecer o comando do professor, quando o comando for "VIVO" os alunos devem gingar e quando o comando for "MORTO" os alunos devem se manter na esquiva). |
| Final | 10' | Retorno à calma | PALMAS (bater palmas sozinho, bater palmas com o colega)<br>MÚSICA E COREOGRAFIA<br>Música utilizada para a coreografia:<br>Soltei meu barco pelo mar  |

**Sessão nº: 3****Unidade Temática: Capoeira****Objetivo geral:**

Estimular o desenvolvimento psicomotor;

Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo.

| <b>Fase</b> | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Atividades</b>   |
|-------------|--------------|--|---|
| Inicial     | 10'          | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | RODA DE CONVERSA<br>AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS  |
| Fundamental | 25'          | Desenvolver os fatores psicomotores  | MEIA LUA DE FRENTE (consolidação)<br>COCORINHA (consolidação)<br>ATAQUE E DEFESA<br>Utilizando os movimentos citados anteriormente, o aluno A realiza a esquiva cocorinha e espera o aluno B realizar o ataque com a meia lua de frente por sobre sua cabeça. Depois da realização do movimento de ataque com a perna direita e com a perna esquerda, os alunos trocam de função.<br>Obs: Os alunos são orientados para que não haja contacto durante a execução do |

|  |              |  |  |
|--|--------------|--|--|
|  |              |  | <p>movimento. O professor tem que analisar se a altura do chute é suficiente para transpor o aluno que se encontra na esquiva, se não for, é dada a orientação para que o aluno se afaste e realize o ataque numa distância segura.</p> <p>BRINCADEIRA PIQUE COLA DA CAPOEIRA (Os alunos fogem enquanto um pegador tenta tocá-los, quando o aluno é tocado ele deve se manter “COLADO” na cocorinha e só pode ser “DESCOLADO” se outro aluno realizar o ataque meia lua de frente sobre ele)</p> <p>JOGO ENTRE OS ALUNOS</p> |
| Final  | 10'          | Retorno à calma  | MÚSICA E COREOGRAFIA<br>Música utilizada para a coreografia: Soltei meu barco pelo mar   |
| <p><b>Sessão nº: 4</b></p> <p><b>Unidade Temática: Capoeira</b></p> <p><b>Objetivo geral:</b></p> <p>Estimular o desenvolvimento psicomotor;</p> <p>Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo.</p> |              |  |  |
| <b>Fase</b>  | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Atividades</b>  |
| Inicial  | 10'          | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | RODA DE CONVERSA<br>AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS   |
| Fundamental  | 25'          | Desenvolver os fatores psicomotores  | ATAQUE E DEFESA (meia lua de frente e cocorinha) (ver aula nº 3)<br>JOGO COM O PROFESSOR<br>O professor joga com um aluno de cada vez até jogar com todos os alunos<br>JOGO ENTRE OS ALUNOS  |
| Final  | 10'          | Retorno à calma  | PERCUSSÃO DO PANDEIRO  |
| <p><b>Sessão nº: 5</b></p> <p><b>Unidade Temática: Capoeira</b></p> <p><b>Objetivo geral:</b></p> <p>Estimular o desenvolvimento psicomotor;</p> <p>Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de</p>  |              |  |  |

| crescimento com as experiências vividas dentro do grupo.   |              |  |  |
|--|--------------|--|--|
| <b>Fase</b>  | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Atividades</b>  |
| Inicial  | 10'          | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | RODA DE CONVERSA<br>AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS   |
| Fundamental  | 25'          | Desenvolver os fatores psicomotores  | ATAQUE E DEFESA (meia lua de frente e cocorinha) (ver aula nº 3)<br>ESQUIVA DESCIDA BÁSICA (iniciação)<br>AÚ (iniciação)<br>JOGO ENTRE OS ALUNOS   |
| Final  | 10'          | Retorno à calma  | MÚSICA E COREOGRAFIA<br>Música utilizada para Coreografia: (Soltei meu barco pelo mar).<br>PERCUSSÃO DO PANDEIRO   |
| <p><b>Sessão nº: 6</b></p> <p><b>Unidade Temática: Capoeira</b></p> <p><b>Objetivo geral:</b></p> <p>Estimular o desenvolvimento psicomotor;</p> <p>Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo.</p> |              |  |  |
| <b>Fase</b>  | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Atividades</b>  |
| Inicial  | 10'          | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | RODA DE CONVERSA<br>AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS   |
| Fundamental  | 25'          | Desenvolver os fatores psicomotores  | PONTEIRA (otimização)<br>ESQUIVA DESCIDA BÁSICA (consolidação)<br>ATAQUE E DEFESA (meia-lua de frente e descida básica) (ver aula nº 3)<br>AÚ (consolidação)<br>BRINCADEIRA PIQUE COLA DA CAPOEIRA<br>JOGO ENTRE OS ALUNOS |
| Final  | 10'          | Retorno à calma  | MÚSICA E COREOGRAFIA<br>Música utilizada para Coreografia: (Chora viola)   |

| <p><b>Sessão nº: 7</b><br/> <b>Unidade Temática: Capoeira</b><br/> <b>Objetivo geral:</b><br/> Estimular o desenvolvimento psicomotor;<br/> Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo.</p> |              |  |   |
|--|--------------|--|---|
| <b>Fase</b>  | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Atividades</b>   |
| Inicial  | 10'          | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | RODA DE CONVERSA<br>AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS  |
| Fundamental  | 25'          | Desenvolver os fatores psicomotores  | ATAQUE E DEFESA (meia-lua de frente e descida básica) (ver aula nº 3)<br>PONTEIRA (otimização)<br>MARTELO (iniciação)<br>QUEIXADA DE CHÃO (iniciação)<br>JOGO ENTRE ALUNOS E COM O PROFESSOR                    |
| Final  | 10'          | Retorno à calma  | PERCUSSÃO DO PANDEIRO<br>MÚSICAS E COREOGRAFIAS<br>Música utilizada para Coreografia: (Soltei meu barco pelo mar e Chora viola)   |
| <p><b>Sessão nº: 8</b><br/> <b>Unidade Temática: Capoeira</b><br/> <b>Objetivo geral:</b><br/> Estimular o desenvolvimento psicomotor;<br/> Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo.</p> |              |  |   |
| <b>Fase</b>  | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Atividades</b>   |
| Inicial  | 10'          | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | RODA DE CONVERSA<br>AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS  |
| Fundamental  | 25'          | Desenvolver os fatores psicomotores  | ATAQUE E DEFESA (meia lua de frente e cocorinha) (ver aula nº 3)<br>ATAQUE E DEFESA (meia lua de frente e descida básica) (ver aula nº 3)<br>QUEDA DE 4 APOIOS (Carangueijo)<br>QUEIXADA DE CHÃO (consolidação) |

|   |              |  |  |
|---|--------------|--|--|
|   |              |  | PONTEIRA DE CHÃO (iniciação)<br>JOGO ENTRE OS ALUNOS   |
| Final   | 10'          | Retorno à calma  | MÚSICA E COREOGRAFIA<br>Música utilizada para Coreografia: (chora viola)<br>PERCUSSÃO DO PANDEIRO<br>PALMAS ACOMPANHANDO O RITMO DA PERCUSSÃO DO PANDEIRO                      |
| <b>Sessão nº: 9</b><br><b>Unidade Temática: Capoeira</b><br><b>Objetivo geral:</b><br>Estimular o desenvolvimento psicomotor;<br>Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo.   |              |  |  |
| <b>Fase</b>   | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Atividades</b>  |
| Inicial   | 10'          | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | RODA DE CONVERSA<br>AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS   |
| Fundamental   | 25'          | Desenvolver os fatores psicomotores  | ATAQUE E DEFESA (meia lua de frente e cocorinha) (ver aula nº 3)<br>QUEIXA DE CHÃO (otimização)<br>PONTEIRA DE CHÃO (consolidação)<br>ROLÊ (iniciação)<br>JOGO ENTRE OS ALUNOS |
| Final   | 10'          | Retorno à calma  | PERCURSÃO DO AGOGÔ   |
| <b>Sessão nº: 10</b><br><b>Unidade Temática: Capoeira</b><br><b>Objectivo geral:</b><br>Estimular o desenvolvimento psicomotor;<br>Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo. |              |  |  |
| <b>Fase</b>   | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Atividades</b>  |
| Inicial   | 10'          | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | RODA DE CONVERSA<br>AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS   |

|   |              |  |   |
|---|--------------|--|---|
| Fundamental   | 25'          | Desenvolver os fatores psicomotores  | PONTEIRA (otimização)<br>MARTELO (consolidação)<br>QUEIXADA (iniciação)<br>BRINCADEIRA BIMBA MANDOU<br>(cantando a música "Bimba mandou, mandou " o professor vai falando os nomes de movimentos de capoeira dentro da música para a execução dos alunos (uma espécie de chefinho mandou)<br>Ex: - Bimba mandou, mandou, fazer a cocorinha (todos os alunos fazem o movimento da cocorinha).- Imitar o caranguejo (todos os alunos realizam a imitação do caranguejo). Obs. Esta brincadeira é muito rica pois nos comandos podem ser inseridos qualquer movimento desde de que os alunos conheçam e até mesmo movimentos naturais como correr, saltar, rolar e etc.<br>JOGAR UM COM O OUTRO NA RODA TREINO |
| Final   | 10'          | Retorno à calma  | MÚSICAS E COREOGRAFIAS<br>Música utilizada para Coreografia: (Soltei meu barco pelo mar)<br>PERCURSÃO DO AGOGÔ  |
| <p><b>Sessão nº: 11</b></p> <p><b>Unidade Temática: Capoeira</b></p> <p><b>Objetivo geral:</b></p> <p>Estimular o desenvolvimento psicomotor;</p> <p>Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo.</p> |              |  |   |
| <b>Fase</b>   | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Atividades</b>   |
| Inicial   | 10'          | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | RODA DE CONVERSA<br><br>AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS  |
| Fundamental   | 25'          | Desenvolver os fatores psicomotores  | QUEIXADA (consolidação)<br>BRINCADEIRA BIMBA MANDOU (ver aula 10)   |

|  |              |  |  |
|--|--------------|--|--|
|  |              |  | RODA (jogo entre os alunos, depois todos jogam com o professor)  |
| Final  | 10'          | Retorno à calma  | PERCURSÃO DO BERIMBAU, CAXIXI, ATABAQUE, PANDEIRO E AGOGÔ  |
| <b>Sessão nº: 12</b><br><b>Unidade Temática: Capoeira</b><br><b>Objetivo geral:</b><br>Estimular o desenvolvimento psicomotor;<br>Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo. |              |  |  |
| <b>Fase</b>  | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Atividades</b>  |
| Inicial  | 10'          | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | RODA DE CONVERSA<br>AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS   |
| Fundamental  | 25'          | Desenvolver os fatores psicomotores  | MEIA LUA DE COMPASSO (iniciação)<br>BRINCADEIRA BIMBA MANDOU (ver aula 10)<br>RODA   |
| Final  | 10'          | Retorno à calma  | PERCURSÃO DO BERIMBAU, CAXIXI, ATABAQUE, PANDEIRO E AGOGÔ  |
| <b>Sessão nº: 13</b><br><b>Unidade Temática: Capoeira</b><br><b>Objetivo geral:</b><br>Estimular o desenvolvimento psicomotor;<br>Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo. |              |  |  |
| <b>Fase</b>  | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Atividades</b>  |
| Inicial  | 10'          | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | RODA DE CONVERSA<br>AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS   |
| Fundamental  | 25'          | Desenvolver os fatores psicomotores  | ATAQUE E DEFESA (queixada e cocorinha) (ver aula nº 3)<br>ATAQUE E DEFESA (queixada e descida básica) (ver aula nº 3)<br>MEIA LUA DE COMPASSO (consolidação) |

|  |              |  |   |
|--|--------------|--|---|
|  |              |  | JOGO ENTRE OS ALUNOS  |
| Final  | 10'          | Retorno à calma  | MÚSICAS E COREOGRAFIAS<br>Música utilizada para Coreografia: (Soltei meu barco pelo mar e Chora viola)<br>PERCURSÃO DO BERIMBAU                               |
| <b>Sessão nº: 14</b><br><b>Unidade Temática: Capoeira</b><br><b>Objetivo geral:</b><br>Estimular o desenvolvimento psicomotor;<br>Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo. |              |  |   |
| <b>Fase</b>  | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Atividades</b>   |
| Inicial  | 10'          | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | RODA DE CONVERSA<br><br>AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS  |
| Fundamental  | 25'          | Desenvolver os fatores psicomotores  | MEIA LUA DE COMPASSO (otimização)<br>PIÃO DE MÃO (infantil) (iniciação)<br>ARMADA (iniciação)<br>JOGO ENTRE OS ALUNOS   |
| Final  | 10'          | Retorno à calma  | PERCUSSÃO DO PANDEIRO E CANTO<br>O aluno ao mesmo tempo que tocar o pandeiro tenta cantar uma música de capoeira, a escolha da música fica por conta do aluno |
| <b>Sessão nº: 15</b><br><b>Unidade Temática: Capoeira</b><br><b>Objetivo geral:</b><br>Estimular o desenvolvimento psicomotor;<br>Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo. |              |  |   |
| <b>Fase</b>  | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Atividades</b>   |
| Inicial  | 10'          | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | RODA DE CONVERSA<br><br>AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS  |
| Fundamental  | 25'          | Desenvolver os fatores psicomotores  | MEIA LUA DE COMPASSO<br>PIÃO DE MÃO (infantil) (consolidação)   |

|  |              |  |  |
|--|--------------|--|--|
|  |              |  | ARMADA (consolidação)<br>ESQUIVA DESCIDA BÁSICA<br>(otimização)<br>ATAQUE E DEFESA (chute e esquivas básicas) (ver aula nº 3)<br>JOGO ENTRE OS ALUNOS  |
| Final  | 10'          | Retorno à calma  | PERCUSSÃO DO PANDEIRO E CANTO<br>O aluno ao mesmo tempo que tocar o pandeiro tenta cantar uma música de capoeira, a escolha da música fica por conta do aluno  |
| <b>Sessão nº: 16</b><br><b>Unidade Temática: Capoeira</b><br><b>Objetivo geral:</b><br>Estimular o desenvolvimento psicomotor;<br>Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo. |              |  |  |
| <b>Fase</b>  | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Atividades</b>  |
| Inicial  | 10'          | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | RODA DE CONVERSA<br><br>AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS   |
| Fundamental  | 25'          | Desenvolver os fatores psicomotores  | REVISÃO GERAL<br>Estimular aos alunos a lembrar do que aprenderam, cada um lembra de um movimento e depois todos repetem ao comando do professor<br>RODA   |
| Final  | 10'          | Retorno à calma  | PERCURSÃO DO BERIMBAU, ATABAQUE, PANDEIRO E AGOGÔ<br>CANTO<br>O aluno ao mesmo tempo que tocar o instrumento que escolher tenta cantar uma música de capoeira, a escolha da música fica por conta do aluno |
| <b>Sessão nº: 17</b><br><b>Unidade Temática: Capoeira</b><br><b>Objetivo geral:</b><br>Estimular o desenvolvimento psicomotor;   |              |  |  |

| Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo.   |              |  |  |
|--|--------------|--|--|
| <b>Fase</b>  | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Atividades</b>  |
| Inicial  | 10'          | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | RODA DE CONVERSA<br>AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS   |
| Fundamental  | 25'          | Desenvolver os fatores psicomotores  | ATAQUE E DEFESA (meia lua de frente e esquiva básica)<br>COCORINHA (otimização)<br>NEGATIVA (iniciação)<br>SEQUÊNCIA: cocorinha, negativa e rolê<br>JOGO ENTRE OS ALUNOS |
| Final  | 10'          | Retorno à calma  | MÚSICAS E COREOGRAFIA<br>Música utilizada para a coreografia: (Meu berimbau pede paz)  |
| <b>Sessão nº: 18</b><br><b>Unidade Temática: Capoeira</b><br><b>Objetivo geral:</b><br>Estimular o desenvolvimento psicomotor;<br>Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo. |              |  |  |
| <b>Fase</b>  | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Atividades</b>  |
|  | 45'          | Preparação para o batizado   | VIDEO DE CAPOEIRA  |
| <b>Sessão nº: 19</b><br><b>Unidade Temática: Capoeira</b><br><b>Objetivo geral:</b><br>Estimular o desenvolvimento psicomotor;<br>Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo. |              |  |  |
| <b>Fase</b>  | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Atividades</b>  |
| Inicial  | 10'          | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | RODA DE CONVERSA<br>AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS   |
| Fundamental  | 25'          | Desenvolver os fatores psicomotores  | ARMADA (otimização)<br>MEIA LUA (otimização)<br>AÚ (otimização)  |

|  |              |  |   |
|--|--------------|--|---|
|  |              |  | SEQUÊNCIA: Cocorinha, negativa, role, meia lua de compasso<br>RODA  |
| Final  | 10'          | Retorno à calma  | MÚSICAS E COREOGRAFIAS<br>Músicas utilizadas para a coreografia:<br>(Soltei meu barco pelo mar, Chora viola, Meu berimbau pede paz)   |
| <b>Sessão nº: 20</b><br><b>Unidade Temática: Capoeira</b><br><b>Objetivo geral:</b><br>Estimular o desenvolvimento psicomotor;<br>Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo. |              |  |   |
| <b>Fase</b>  | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Atividades</b>   |
| Inicial  | 10'          | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | RODA DE CONVERSA<br>AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS  |
| Fundamental  | 25'          | Desenvolver os fatores psicmotores   | PIÃO DE CABEÇA (Infantil) (iniciação)<br>REVISÃO GERAL<br>Estimular aos alunos a lembrar do que aprenderam, cada um lembra de um movimento e depois todos repetem ao comando do professor<br>JOGO ENTRE OS ALUNOS |
| Final  | 10'          | Retorno à calma  | PERCURSÃO DO ATABAQUE<br>MÚSICA E COREOGRÁFIA<br>(Lá vem Saci)  |
| <b>Sessão nº: 21</b><br><b>Unidade Temática: Capoeira</b><br><b>Objetivo geral:</b><br>Estimular o desenvolvimento psicomotor;<br>Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo. |              |  |   |
| <b>Fase</b>  | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Atividades</b>   |
| Inicial  | 10'          | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | RODA DE CONVERSA<br>AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS  |

|   |              |  |   |
|---|--------------|--|---|
| Fundamental   | 25'          | Desenvolver os fatores psicomotores  | PIÃO DE CABEÇA (Infantil) (Consolidação)<br>BRINCADEIRA TRANSPOSIÇÃO DE OBSTÁCULO<br>Material: Corda de capoeira<br>- Passar por baixo: primeiro os alunos tem que passar por baixo da corda da maneira que eles preferirem, depois o professor orienta para que os alunos passem por baixo da corda imitando um caranguejo (queda de quatro apoios).<br>- Passar por cima: primeiro os alunos tem que passar por baixo da corda da maneira que eles preferirem, depois os alunos são orientados a transpor a corda utilizando o movimento de meia lua de frente seguido da armada.<br>RODA |
| Final   | 10'          | Retorno à calma  | MÚSICAS E COREOGRAFIAS<br>Músicas utilizadas para a coreografia: (Soltei meu barco pelo mar, Chora viola, Meu berimbau pede paz)  |
| <p><b>Sessão nº: 22</b></p> <p><b>Unidade Temática: Capoeira</b></p> <p><b>Objetivo geral:</b></p> <p>Estimular o desenvolvimento psicomotor;</p> <p>Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo.</p> |              |  |   |
| <b>Fase</b>   | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Atividades</b>   |
| Inicial   | 10'          | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | RODA DE CONVERSA<br>AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS  |
| Fundamental   | 25'          | Desenvolver os fatores psicomotores  | BRINCADEIRA DE CORRIDA<br>Os alunos são orientados a correr normalmente por um percurso pré-determinado e ao fim do percurso realiza um movimento de capoeira. Após a   |

|  |              |  |  |
|--|--------------|--|--|
|  |              |  | realização da primeira corrida o professor passa a identificar os movimentos que os alunos devem realizar ao fim do percurso.<br>CORRIDA DE CARANGUEJO<br>Os alunos têm que se deslocar na queda de quatro apoios até o fim do percurso)<br>RODA |
| Final  | 10'          | Retorno à calma  | PERCUSÃO DO PANDEIRO<br>MÚSICAS E COREOGRAFIAS<br>Músicas utilizadas para a coreografia:<br>(Soltei meu barco pelo mar, Chora viola, Meu berimbau pede paz)  |
| <b>Sessão nº: 23</b><br><b>Unidade Temática: Capoeira</b><br><b>Objetivo geral:</b><br>Estimular o desenvolvimento psicomotor;<br>Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo. |              |  |  |
| <b>Fase</b>  | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Atividades</b>  |
| Inicial  | 10'          | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | RODA DE CONVERSA<br>AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS   |
| Fundamental  | 25'          | Desenvolver os fatores psicomotores  | REVISÃO GERAL<br>TREINO DE ATAQUE E DEFESA<br>O professor realiza vários ataques (chutes diferentes) e os alunos esquivam, depois os alunos atacam e o professor esquiva.<br>RODA  |
| Final  | 10'          | Retorno à calma  | PERCURSÃO DO BERIMBAU, ATABAQUE, PANDEIRO E AGOGÔ<br>CANTO MÚSICAS E COREOGRAFIAS<br>Músicas utilizadas para a coreografia:<br>(Soltei meu barco pelo mar, Chora viola, Meu berimbau pede paz)   |
| <b>Sessão nº: 24</b><br><b>Unidade Temática: Capoeira</b><br><b>Objetivo geral:</b>  |              |  |  |

| Estimular o desenvolvimento psicomotor;<br>Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo.  |              |  |  |
|--|--------------|--|--|
| <b>Fase</b>  | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Atividades</b>  |
| Inicial  | 10'          | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | RODA DE CONVERSA<br>AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS                             |
| Fundamental  | 25'          | Desenvolver os fatores psicomotores  | RODA   |
| Final  | 10'          | Retorno à calma  | ORIENTÇÃO PARA O BATIZADO  |
| <b>Sessão nº: 25</b><br><b>Unidade Temática: Capoeira</b><br><b>Objetivo geral:</b><br>Estimular o desenvolvimento psicomotor;<br>Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo. |              |  |  |
| <b>Fase</b>  | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Atividades</b>  |
| Inicial  | 10'          | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | RODA DE CONVERSA<br>AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS                             |
| Fundamental  | 25'          | Desenvolver os fatores psicomotores  | ATAQUE E DEFESA (Armada e cocorinha)<br>QUEDA DE RIM (INICIAÇÃO)<br>RODA |
| Final  | 10'          | Retorno à calma  | COREOGRAFIA (Música utilizada: Lá vem saci)                              |

| <b>Sessão nº: 26</b><br><b>Unidade Temática: Capoeira</b><br><b>Objetivo geral:</b><br>Estimular o desenvolvimento psicomotor;<br>Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo. |              |   |                   |
|--|--------------|---|-------------------|
| <b>Fase</b>  | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>                    | <b>Atividades</b> |
| Inicial  | 10'          | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as | RODA DE CONVERSA  |

|   |              |  |   |
|---|--------------|--|---|
|   |              | estruturas mio-articulares   | AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS  |
| Fundamental   | 25'          | Desenvolver os fatores psicomotores  | ATAQUE E DEFESA (Armada e cocorinha)<br>PIÃO DE CABEÇA (Infantil) (Otimização)<br>QUEDA DE RIM (INICIAÇÃO)<br>RODA  |
| Final   | 10'          | Retorno à calma  | PERCURSÃO DO BERIMBAU   |
| <p><b>Sessão nº: 27</b></p> <p><b>Unidade Temática: Capoeira</b></p> <p><b>Objetivo geral:</b></p> <p>Estimular o desenvolvimento psicomotor;</p> <p>Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo.</p> |              |  |   |
| <b>Fase</b>   | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Atividades</b>   |
| Inicial   | 10'          | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | RODA DE CONVERSA<br><br>AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS  |
| Fundamental   | 25'          | Desenvolver os fatores psicomotores  | REALIZAR DESENHOS COM O TEMA DA CAPOEIRA (utilização de lápis, lápis de cor e papel). Os alunos ficam livres para realizar qualquer desenho com o tema da capoeira. |
| Final   | 10'          | Retorno à calma  | PERCURSÃO DO BERIMBAU   |
| <p><b>Sessão nº: 27</b></p> <p><b>Unidade Temática: Capoeira</b></p> <p><b>Objetivo geral:</b></p> <p>Estimular o desenvolvimento psicomotor;</p> <p>Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo.</p> |              |  |   |
| <b>Fase</b>   | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Atividades</b>   |
| Inicial   | 10'          | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | RODA DE CONVERSA<br><br>AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS  |
| Fundamental   | 25'          | Desenvolver os fatores psicomotores  | QUEDA DE RIM (consolidação)<br>SEQUENCIA DE ATAQUE E DEFESA E   |

|  |              |  |   |
|--|--------------|--|---|
|  |              |  | FLOREIOS  |
| Final  | 10'          | Retorno à calma  | PERCURSÃO DOS INSTRUMENTOS  |
| <b>Sessão nº: 28</b><br><b>Unidade Temática: Capoeira</b><br><b>Objetivo geral:</b><br>Estimular o desenvolvimento psicomotor;<br>Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo. |              |  |   |
| <b>Fase</b>  | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Atividades</b>   |
| Inicial  | 10'          | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | RODA DE CONVERSA<br><br>AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS  |
| Fundamental  | 25'          | Desenvolver os fatores psicomotores  | QUEDA DE RIM (otimização)<br>SEQUENCIA DE ATAQUE, DEFESA E FLOREIOS (Um aluno ataca com meia lua de frente o outro aluno esquiva na descida básica e os dois depois de concluírem o ataque e a defesa realizam um aú)       |
| Final  | 10'          | Retorno à calma  | PERCURSÃO DOS INSTRUMENTOS  |
| <b>Sessão nº: 29</b><br><b>Unidade Temática: Capoeira</b><br><b>Objetivo geral:</b><br>Estimular o desenvolvimento psicomotor;<br>Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo. |              |  |   |
| <b>Fase</b>  | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Atividades</b>   |
| Inicial  | 10'          | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | RODA DE CONVERSA<br><br>AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS  |
| Fundamental  | 25'          | Desenvolver os fatores psicomotores  | CONTRUÇÃO DO PANDEIRO COM MATERIAL ALTERNATIVO (Os alunos trazem de casa materiais como, tampinha de garrafas, lata de doce ou suporte para jarro de plantas, tesoura, linha e fita adesiva. O professor é responsável pela |

|       |     |                 |   |
|-------|-----|-----------------|---|
|       |     |                 | orientação da construção do pandeiro com material alternativo). |
| Final | 10' | Retorno à calma | PERCURSÃO DOS INSTRUMENTOS                                      |

|   |              |  |   |
|---|--------------|--|---|
| <p><b>Sessão nº: 30</b></p> <p><b>Unidade Temática: Capoeira</b></p> <p><b>Objetivo geral:</b></p> <p>Estimular o desenvolvimento psicomotor;</p> <p>Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo.</p> |              |  |   |
| <b>Fase</b>   | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Atividades</b>   |
| Inicial   | 10'          | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | RODA DE CONVERSA<br><br>AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS  |
| Fundamental   | 25'          | Desenvolver os fatores psicomotores  | UTILIZAÇÃO DO PANDEIRO DIDÁTICO<br>(Os alunos utilizando o pandeiro que construíram na aula anterior, brincam seguindo os comandos do professor de tocar o pandeiro, encostá-lo em uma parte do corpo ou mesmo jogar capoeira com o pandeiro.<br><br>Ex. - Todo mundo tocando o pandeiro como se tivesse batendo a palma da capoeira;<br><br>- Todos encostando o pandeiro na cabeça, joelho, barriga e etc.<br><br>- Todos encostando o pandeiro na cabeça, joelho, barriga do colega. |
| Final   | 10'          | Retorno à calma  | PERCURSÃO DO PANDEIRO   |
| <p><b>Sessão nº: 31</b></p> <p><b>Unidade Temática: Capoeira</b></p> <p><b>Objetivo geral:</b></p> <p>Estimular o desenvolvimento psicomotor;</p> <p>Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo.</p> |              |  |   |
| <b>Fase</b>   | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Atividades</b>   |
| Inicial   | 10'          | Realizar acordos, discutir temas e   | RODA DE CONVERSA  |

|   |              |  |   |
|---|--------------|--|---|
|   |              | mobilizar as estruturas mio-articulares                                    | AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS  |
| Fundamental   | 25'          | Desenvolver os fatores psicomotores  | RODA DE CAPOEIRA<br>JOGO SOLO (O aluno joga sozinho na roda demonstrando tudo que aprendeu)   |
| Final   | 10'          | Retorno à calma  | PERCURSÃO DOS INSTRUMENTOS  |
| <p><b>Sessão nº: 32</b></p> <p><b>Unidade Temática: Capoeira</b></p> <p><b>Objetivo geral:</b></p> <p>Estimular o desenvolvimento psicomotor;</p> <p>Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo.</p> |              |  |   |
| <b>Fase</b>   | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Atividades</b>   |
| Inicial   | 10'          | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | RODA DE CONVERSA<br><br>AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS  |
| Fundamental   | 25'          | Desenvolver os fatores psicomotores  | BRINCADEIRA BIMBA MANDOU<br>SEQUENCIA DE ATAQUE, DEFESA E FLOREIOS (Um aluno ataca com meia lua de frente enquanto o outro aluno esquiva na descida básica e os dois depois de concluírem o ataque e a defesa realizam o pião de mão)<br>RODA DE CAPOEIRA |
| Final   | 10'          | Retorno à calma  | PERCURSÃO DOS INSTRUMENTOS  |
| <p><b>Sessão nº: 33</b></p> <p><b>Unidade Temática: Capoeira</b></p> <p><b>Objetivo geral:</b></p> <p>Estimular o desenvolvimento psicomotor;</p> <p>Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo.</p> |              |  |   |
| <b>Fase</b>   | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Atividades</b>   |
| Inicial   | 10'          | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | RODA DE CONVERSA<br><br>AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS  |
| Fundamental   | 25'          | Desenvolver os   | BRINCADEIRA BIMBA MANDOU  |

|   |              |  |  |
|---|--------------|--|--|
|   |              | fatores psicomotores   | SEQUENCIA DE ATAQUE, DEFESA E FLOREIOS (Um aluno ataca com meia lua de compasso enquanto o outro aluno esquiva na descida básica e os dois depois de concluírem o ataque e a defesa realizam o rolê e a queda de rim).<br>RODA DE CAPOEIRA                     |
| Final   | 10'          | Retorno à calma  | PERCURSÃO DOS INSTRUMENTOS   |
| <p><b>Sessão nº: 34</b></p> <p><b>Unidade Temática: Capoeira</b></p> <p><b>Objetivo geral:</b></p> <p>Estimular o desenvolvimento psicomotor;</p> <p>Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo.</p> |              |  |  |
| <b>Fase</b>   | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Atividades</b>  |
| Inicial   | 10'          | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | RODA DE CONVERSA<br><br>AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS   |
| Fundamental   | 25'          | Desenvolver os fatores psicomotores  | BRINCADEIRA BIMBA MANDOU<br>SEQUENCIA DE ATAQUE, DEFESA E FLOREIOS (Um aluno ataca com meia lua de frente e armada enquanto o outro aluno esquiva na cocorinha e os dois depois de concluírem o ataque e a defesa realizam o rolê e o aú).<br>RODA DE CAPOEIRA |
| Final   | 10'          | Retorno à calma  | PERCURSÃO DOS INSTRUMENTOS   |
| <p><b>Sessão nº: 35</b></p> <p><b>Unidade Temática: Capoeira</b></p> <p><b>Objetivo geral:</b></p> <p>Estimular o desenvolvimento psicomotor;</p> <p>Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo.</p> |              |  |  |
| <b>Fase</b>   | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Atividades</b>  |
| Inicial   | 10'          | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | RODA DE CONVERSA<br><br>AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS   |

|             |     |                                     |   |
|-------------|-----|-------------------------------------|---|
| Fundamental | 25' | Desenvolver os fatores psicomotores | BRINCADEIRA BIMBA MANDOU<br>SEQUENCIA DE ATAQUE, DEFESA E FLOREIOS (Um aluno ataca com meia lua de frente e armada enquanto o outro aluno esquiva na cocorinha e desce para o caranguejo. O aluno que atacou primeiro vai entrar uma rasteira em uma das pernas do aluno que está no caranguejo que por sua vez vai realizar o pião de mão e voltar a gingar.<br>RODA DE CAPOEIRA |
| Final       | 10' | Retorno à calma                     | PERCURSÃO DOS INSTRUMENTOS  |

**Sessão nº: 36****Unidade Temática: Capoeira****Objetivo geral:**

Estimular o desenvolvimento psicomotor;

Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo.

| <b>Fase</b> | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Atividades</b>  |
|-------------|--------------|--|--|
| Inicial     | 10'          | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | RODA DE CONVERSA<br><br>AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS   |
| Fundamental | 25'          | Desenvolver os fatores psicomotores  | BRINCADEIRA BIMBA MANDOU<br>SEQUENCIA DE ATAQUE, DEFESA E FLOREIOS (Um aluno ataca com meia lua de frente e armada enquanto o outro aluno esquiva na cocorinha e sobe realizando uma cabeçada na mão do colega que fez o primeiro ataque<br>RODA DE CAPOEIRA |
| Final       | 10'          | Retorno à calma  | PERCURSÃO DOS INSTRUMENTOS   |

**Sessão nº: 37****Unidade Temática: Capoeira****Objetivo geral:**

Estimular o desenvolvimento psicomotor;

Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de

| crescimento com as experiências vividas dentro do grupo. |       |  |   |
|--|-------|--|---|
| Fase   | Tempo | Objetivos específicos  | Atividades  |
| Inicial  | 10'   | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | RODA DE CONVERSA<br>AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS  |
| Fundamental  | 25'   | Desenvolver os fatores psicomotores  | BRINCADEIRA BIMBA MANDOU<br>SEQUENCIA DE ATAQUE E FLOREIOS<br>(meia lua de compasso com queda de rim)<br>RODA DE CAPOEIRA |
| Final  | 10'   | Retorno à calma  | PERCURSÃO DOS INSTRUMENTOS  |

| <p><b>Sessão nº: 38</b></p> <p><b>Unidade Temática: Capoeira</b></p> <p><b>Objetivo geral:</b></p> <p>Estimular o desenvolvimento psicomotor;</p> <p>Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo.</p> |       |  |  |
|---|-------|--|--|
| Fase  | Tempo | Objetivos específicos  | Atividades   |
| Inicial   | 10'   | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | RODA DE CONVERSA<br>AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS   |
| Fundamental   | 25'   | Desenvolver os fatores psicomotores  | BRINCADEIRA BIMBA MANDOU<br>SEQUENCIA DE ATAQUE E FLOREIOS<br>(meia lua de compasso com queda de rim)<br>(cocorinha, rolê, calcanheira e bananeira<br>RODA DE CAPOEIRA |
| Final   | 10'   | Retorno à calma  | PERCURSÃO DOS INSTRUMENTOS E<br>COREOGRÁFIAS   |
| <p><b>Sessão nº: 39</b></p> <p><b>Unidade Temática: Capoeira</b></p> <p><b>Objetivo geral:</b></p> <p>Estimular o desenvolvimento psicomotor;</p> <p>Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo.</p> |       |  |  |
| Fase  | Tempo | Objetivos  | Atividades   |

|             |     | <b>específicos</b>   |  |
|-------------|-----|--|--|
| Inicial     | 10' | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | RODA DE CONVERSA<br><br>AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS |
| Fundamental | 25' | Desenvolver os fatores psicomotores  | RODA DE CAPOEIRA                                 |
| Final       | 10' | Retorno à calma  | PERCURSÃO DOS INSTRUMENTOS E COREOGRÁFIAS        |

**Sessão nº: 39****Unidade Temática: Capoeira****Objetivo geral:**

Estimular o desenvolvimento psicomotor;

Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo.

| <b>Fase</b> | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Atividades</b>                                |
|-------------|--------------|--|--|
| Inicial     | 10'          | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | RODA DE CONVERSA<br><br>AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS |
| Fundamental | 25'          | Desenvolver os fatores psicomotores  | PREPARAÇÃO PARA O BATIZADO                       |
| Final       | 10'          | Retorno à calma  | PERCURSÃO DOS INSTRUMENTOS E COREOGRÁFIAS        |

**Sessão nº: 40****Unidade Temática: Capoeira****Objetivo geral:**

Estimular o desenvolvimento psicomotor;

Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo.

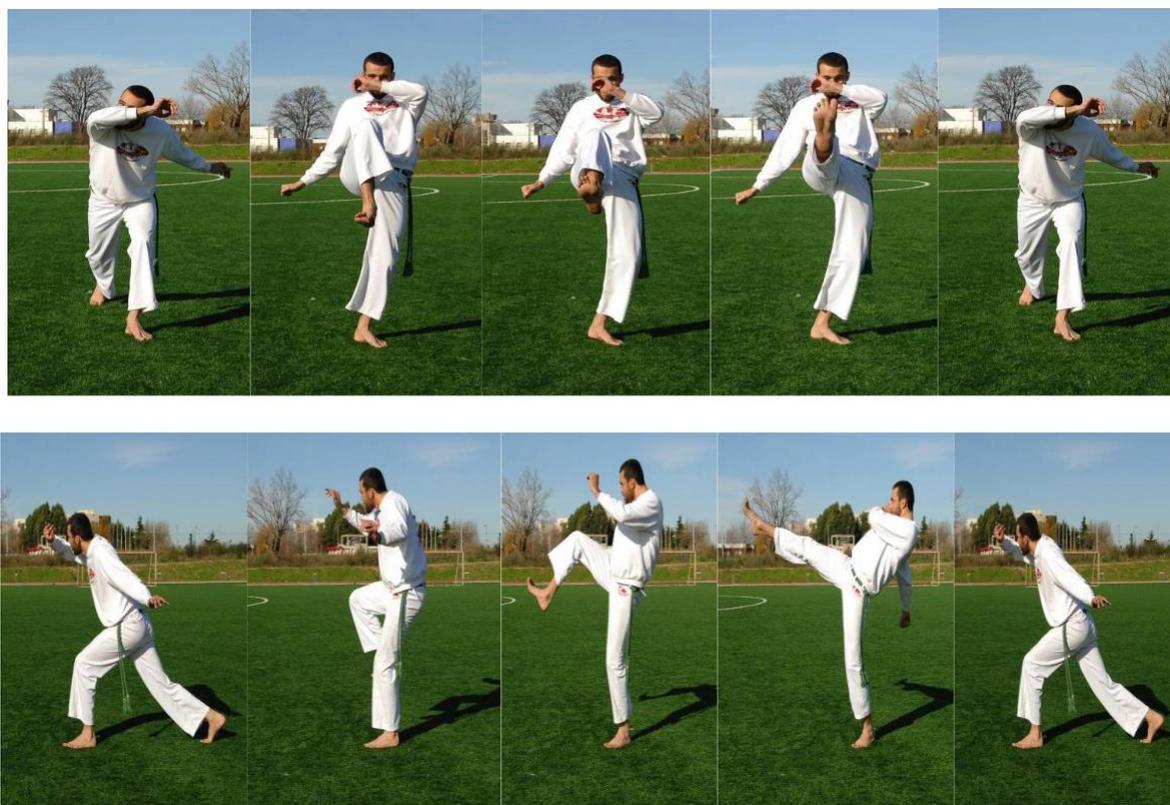
| <b>Fase</b> | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Atividades</b>  |
|-------------|--------------|--|--|
| Inicial     | 10'          | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | RODA DE CONVERSA<br><br>AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS                           |
| Fundamental | 25'          | Desenvolver os fatores psicomotores  | BRINCADEIRA BIMBA MANDOU<br>RODA DE CAPOEIRA<br>PREPARAÇÃO PARA O BATIZADO |

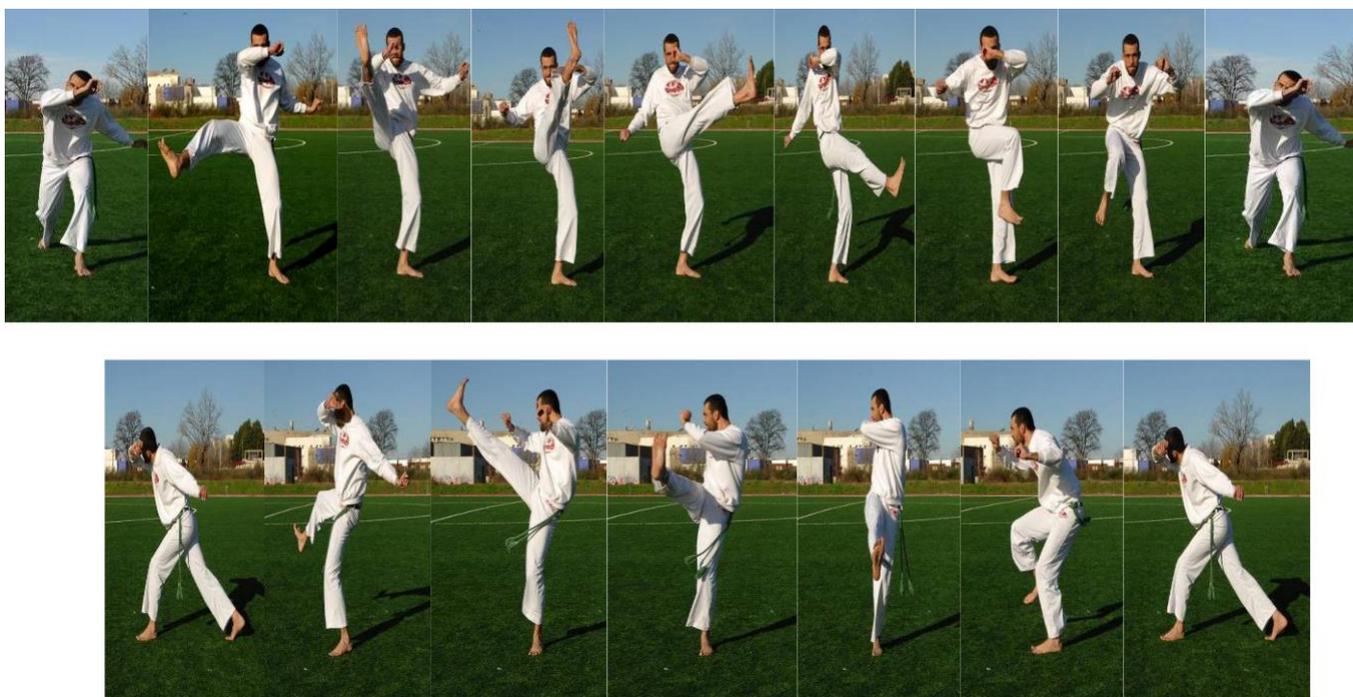
|       |     |                 |   |
|-------|-----|-----------------|---|
| Final | 10' | Retorno à calma | PERCURSÃO DOS INSTRUMENTOS E COREOGRÁFIAS |
|-------|-----|-----------------|---|

|   |              |  |   |
|---|--------------|--|---|
| <p><b>Sessão nº: 41</b></p> <p><b>Unidade Temática: Capoeira</b></p> <p><b>Objetivo geral:</b></p> <p>Estimular o desenvolvimento psicomotor;</p> <p>Fomentar a socialização entre os alunos proporcionando aos mesmos momentos de crescimento com as experiências vividas dentro do grupo.</p> |              |  |   |
| <b>Fase</b>   | <b>Tempo</b> | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Atividades</b>   |
| Inicial   | 10'          | Realizar acordos, discutir temas e mobilizar as estruturas mio-articulares | RODA DE CONVERSA<br><br>AQUECIMENTO/ALONGAMENTOS              |
| Fundamental   | 25'          | Desenvolver os fatores psicomotores  | BRINCADEIRA BIMBA MANDOU<br>REVISÃO GERAL<br>RODA DE CAPOEIRA |
| Final   | 10'          | Retorno à calma  | PERCURSÃO DOS INSTRUMENTOS E COREOGRÁFIAS                     |

## **APÊNDICE C - FOTOGRAFIAS: IDENTIFICAÇÃO DOS MOVIMENTOS DE CAPOEIRA UTILIZADOS NO PROGRAMA**

- **Ginga**
- **Ponteira**
- **Martelo**
- **Meia-lua de frente**
- **Queixada**
- **Queixada de chão**
- **Ponteira de chão**
- **Pião de mão infantil**
- **Descida básica**
- **Negativa**
- **Cocorinha**
- **Queda de quatro apoios**
- **Beija-flor infantil**
- **Meia-lua de compasso**
- **Armada**
- **Aú**
- **Rolê**

Sequência do movimento **ginga** (visão frontal)Sequência do movimento **ponteira** (visão frontal e lateral)

Sequência do movimento **martelo** (visão frontal e lateral)Sequência do movimento **meia-lua de frente** (visão frontal e lateral)

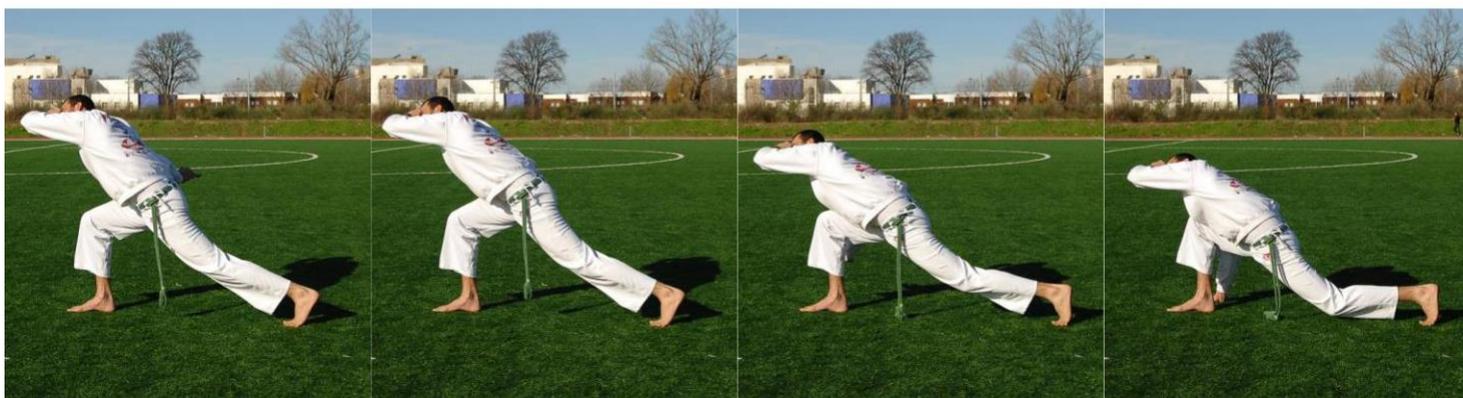
Sequência do movimento **queixada** (visão frontal e lateral)Sequência do movimento **queixada de chão** (visão frontal e lateral)

Sequência do movimento **ponteira de chão** (visão frontal e lateral)



Sequência do movimento **Pião de mão** (infantil)



Sequência do movimento **descida básica** (visão frontal e lateral)Movimento **negativa**  
(visão frontal)

## (visão lateral)



**Esquiva cocorinha**  
(visão frontal) (visão lateral)



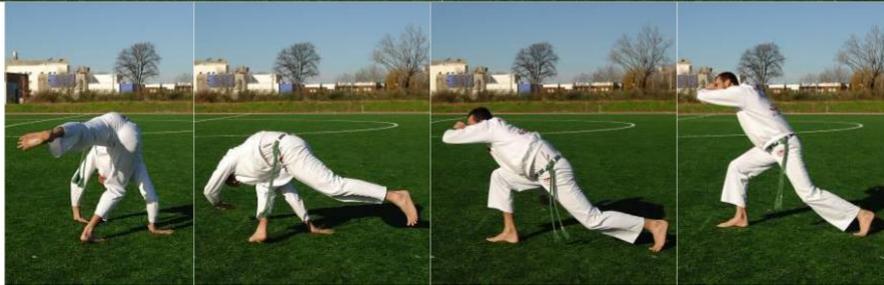
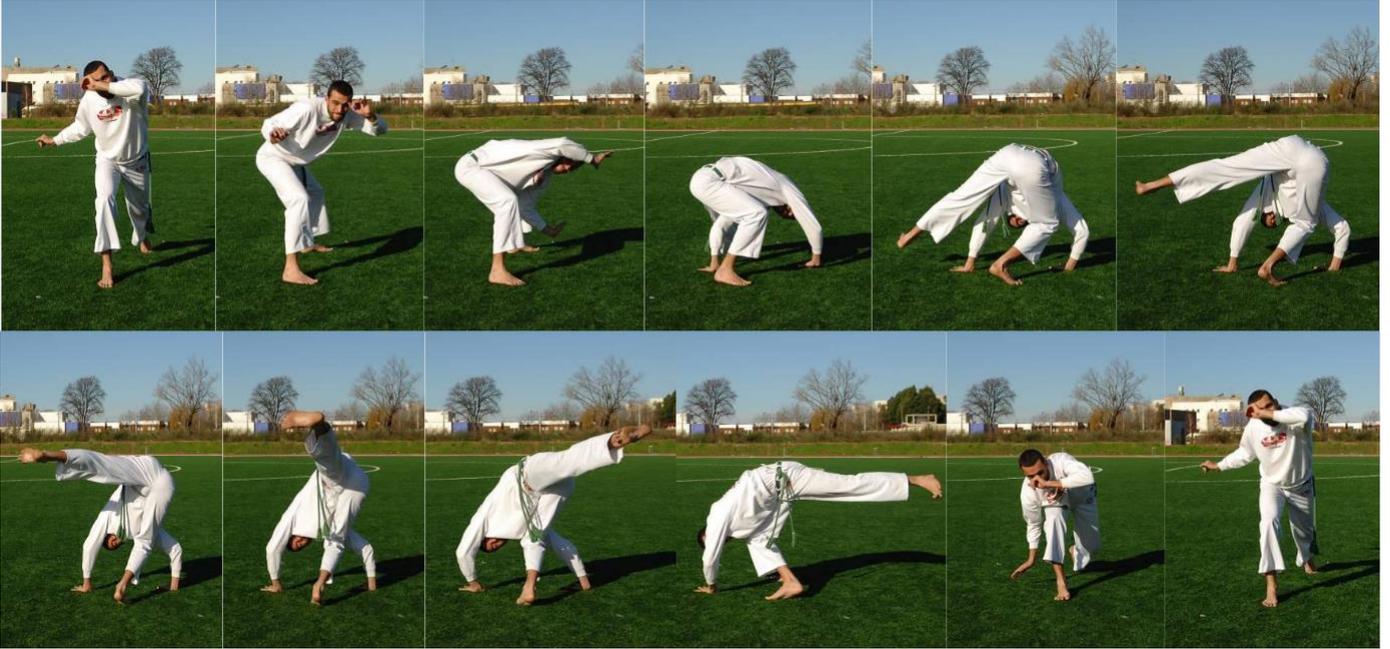
**Movimento queda de quatro apoios (caranguejo)**  
(visão frontal) (visão lateral)



**Movimento beija-flor infantil (visão frontal)**



Sequência do movimento **meia-lua de compasso** (visão frontal e lateral)



Sequência do movimento **armada** (visão frontal e lateral)Sequência do movimento **áú** (visão frontal)Sequência do movimento **rolê** (visão frontal)

## APÊNDICE D – CARTAZ

**ABADÁ - CAPOEIRA**

Associação Brasileira de Apoio e Desenvolvimento da Arte Capoeira

Presidente Fundador: Mestre Camisa  
Organização Inst. Berimbau

**25 ANOS**  
1988

**Festival infantil de capoeira**

**ABADÁ-CAPOEIRA**

**19 de dezembro**  
Escola Municipal João Paulo I  
Fortaleza - Ceará

Universidade  
Federal do Ceará

Prefeitura de  
**Fortaleza**

## ANEXO A – FICHA DE AVALIAÇÃO

### Bateria Psicomotora (BPM) Destinada ao estudo do perfil psicomotor da criança (Victor da Fonseca)

Nome: \_\_\_\_\_  
 Sexo: \_\_\_\_\_ Data de Nascimento: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_ anos \_\_\_\_\_ meses  
 Fases de aprendizagem \_\_\_\_\_  
 Observador: \_\_\_\_\_ Data de observação: \_\_\_\_\_

|                    |                               | 4 | 3 | 2 | 1 | CONCLUSÕES E INTERPRETAÇÕES |
|--------------------|-------------------------------|---|---|---|---|-----------------------------|
| UNIDADE 1º UNIDADE | TONICIDADE                    |   |   |   |   |                             |
|                    | EQUILIBRAÇÃO                  |   |   |   |   |                             |
|                    | LATERALIZAÇÃO                 |   |   |   |   |                             |
|                    | NOÇÃO DE CORPO                |   |   |   |   |                             |
|                    | ESTRUTURAÇÃO ESPÁCIO-TEMPORAL |   |   |   |   |                             |
| UNIDADE 3º UNIDADE | PRAXIA GLOBAL                 |   |   |   |   |                             |
|                    | PRAXIA FINA                   |   |   |   |   |                             |

Escala de pontuação:

1. Realização imperfeita, incompleta e descoordenada (fraco) – perfil apráxico
2. Realização com dificuldades de controle (satisfatório) – perfil dispráxico
3. Realização controlada e adequada ( bom) – perfil eupráxico
4. Realização perfeita, econômica, harmoniosa e bem controlada (excelente) – perfil hiperpráxico

Anotações:

---



---



---



---

ECTO

MESO

ENDO

Aspecto somático:

Desvios posturais: \_\_\_\_\_

Controle  
Respiratório:

|            |   |   |   |   |
|------------|---|---|---|---|
| Inspiração | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Expiração  | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Apnéia     | 4 | 3 | 2 | 1 |

DURAÇÃO:

|                |   |   |   |   |
|----------------|---|---|---|---|
| FATICABILIDADE | 4 | 3 | 2 | 1 |
|----------------|---|---|---|---|

## TONICIDADE

Hipotonicidade

Hipertonicidade

Extensibilidade:

|                    |   |   |   |   |
|--------------------|---|---|---|---|
| Membros superiores | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Membros inferiores | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Passividade        | 4 | 3 | 2 | 1 |

Paratonia:

|                    |   |   |   |   |
|--------------------|---|---|---|---|
| Membros superiores | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Membros inferiores | 4 | 3 | 2 | 1 |

Diadococinesias:

|              |   |   |   |   |
|--------------|---|---|---|---|
| Mão direita  | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Mão esquerda | 4 | 3 | 2 | 1 |

Sincinesias:

|                |   |   |   |   |
|----------------|---|---|---|---|
| Bucais         | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Contralaterais | 4 | 3 | 2 | 1 |

## EQUILIBRAÇÃO

|             |   |   |   |   |
|-------------|---|---|---|---|
| Imobilidade | 4 | 3 | 2 | 1 |
|-------------|---|---|---|---|

Equilíbrio estático

|                         |   |   |   |   |
|-------------------------|---|---|---|---|
| Apoio retilíneo         | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Ponta dos pés           | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Apoio num pé (E)<br>(D) | 4 | 3 | 2 | 1 |

## Equilíbrio dinâmico

|                   |   |   |   |   |
|-------------------|---|---|---|---|
| Marcha controlada | 4 | 3 | 2 | 1 |
|-------------------|---|---|---|---|

## Evolução no banco

|                               |   |   |   |   |
|-------------------------------|---|---|---|---|
| 1) Para frente                | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 2) Para trás                  | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 3) Do lado direito            | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 4) Do lado esquerdo           | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Pé conchinho esquerdo         | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Pé conchinho direito          | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Pés juntos pra frente         | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Pés juntos pra trás           | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Pés juntos com olhos fechados | 4 | 3 | 2 | 1 |

**LATERALIZAÇÃO**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|

|           |   |   |
|-----------|---|---|
| Ocular    | E | D |
| Auditiva  | E | D |
| Manual    | E | D |
| Pedal     | E | D |
| Inata     | E | D |
| Adquirida | E | D |

Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**NOÇÃO DO CORPO**

|                          |   |   |   |   |
|--------------------------|---|---|---|---|
| Sentido cinestésico      | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Reconhecimento ( D – E ) | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Auto-imagem (face)       | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Imitação de gestos       | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Desenho do corpo         | 4 | 3 | 2 | 1 |

**ESTRUTURAÇÃO ESPÁCIO – TEMPORAL**

|                           |   |   |   |   |
|---------------------------|---|---|---|---|
| Organização               | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Estruturação dinâmica     | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Representação topográfica | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Estruturação rítmica      | 4 | 3 | 2 | 1 |





**ANEXO B – MÚSICAS UTILIZADAS PARA AS COREOGRAFIAS****O Berimbau Pede Paz (campanha da paz)****Abadá Capoeira**

*Composição: Lobisomem E Mestre Camisa*

**Refrão:**

**Meu berimbau pede paz**

**Sem violência, sem guerra**

**Meu berimbau pede paz**

**Pra todos os povos da terra**

Vamos jogar capoeira

Unidos num só ideal

Um mundo melhor para todos

Pede paz meu berimbau

**refrão**

É hora da humanidade

Se unir e dar as mãos

Porque Deus é nosso pai

E somos todos irmãos

**refrão**

Peço paz para a cidade

Do Rio de Janeiro

Peço paz pelo Brasil

Peço paz pro mundo inteiro

**refrão**

Vamos lutar para a paz

Reinar na terra inteira  
Mas numa luta bonita  
Como a nossa Capoeira

**refrão**

É a Abadá Capoeira  
Cantando pedindo paz  
Vêm também cantar com a gente  
Porque paz nunca é demais

**refrão**

**Soltei meu barco pelo mar**

*Composição: Mestrando Charm e Macaco Preto*

**Refrão:**

**Soltei meu barco pelo mar  
No balanço das ondas  
É que eu vou navegar**

As ondas que carregam  
Meu barco pelo mar  
Capoeira e minha sina  
Ela quer me levar

**refrão**

Sei que no meu caminho  
Tempestades irei encontrar  
Mas meus laços são fortes  
Sou da família Abadá

**refrão**

Com os conselhos do Mestre  
E o berimbau na mão  
Sou discípulo que aprende  
E também dou lição

**refrão**

Eu dou volta ao mundo  
Tenho conhecimento  
E levo a capoeira  
E seus fundamentos

**refrão**

Meu barco que navega  
Eu encontrei a paz  
Nesse mar tão imenso  
Abadá é meu cais

**refrão****Chora viola**

*Composição: Tucano Preto/SP e Pelezinho/MG*

**Refrão:**

**Chora viola ê**

**Chora viola**

**Chora viola ê**

**Lalaê lalaê la**

Viola está chorando  
Gunga faz o marcação  
Médio faz a virada  
Consolando o coração

**refrão**

Gunga faz a virada  
Um toque de atenção  
Cavalaria está chegando  
Vamos transformar então

**refrão**

Mestre Bimba está no céu  
Berimbau faz saudação  
Seu Camisa está na terra  
Fazendo evolução

**refrão**

Berimbau faz o lamento  
Estória de um cantador  
Tristeza de uma nação  
Por causa que nos deixou

**Lá vem Saci**

*Composição: Berimbau/CE (Andreyson Calixto de Brito)*

**Refrão:**

Lá vem Saci pererê, Pererê, Pererê  
Lá vem Saci pra jogar com você

*E o Saci*  
*Também joga capoeira*  
*Lá vem Saci*  
*Quero ver a brincadeira*

**refrão**

Redemoinho  
Como é rápido saci  
São Bento grande  
Berimbau tocou assim

**refrão**

Lá vem saci  
Pulando numa perna só  
Na capoeira  
Mestre Bimba foi maior

**refrão**

Tem berimbau  
Atabaque e o pandeiro  
A capoeira  
Hoje tá no mundo inteiro