

Projeto piloto de avaliação motora em crianças típicas com a Escala de Desenvolvimento Motor de Rosa Neto

Silvia Gusman; Ana Rita Avelino Amorim
Décio Brunoni; Silvana Maria Blascovi-Assis

RESUMO - O objetivo deste estudo foi avaliar o desenvolvimento motor de crianças de 5 a 11 anos, matriculadas em escolas da rede particular de ensino da cidade de São Paulo. Método: Trata-se de um projeto piloto, a fim de viabilizar a aplicação da Escala de Desenvolvimento Motor – EDM numa amostra de crianças com diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista – TEA e com Dificuldades de Aprendizagem, para dissertação de Mestrado em Distúrbios do Desenvolvimento da Universidade Presbiteriana Mackenzie. A amostra foi composta por 5 crianças com desenvolvimento típico, sendo 3 do sexo masculino e 2 do feminino. Foi utilizada a EDM que é constituída por testes que avaliam o desenvolvimento motor de crianças entre 2 e 11 anos de idade. Abrange 7 dimensões da motricidade humana e lateralidade, sendo divididas em três pilares do comportamento motor: coordenação (motricidade fina e global), propriocepção (equilíbrio e esquema corporal) e percepção (organização temporal e espacial). A EDM permite a seguinte classificação motora: muito superior (130 ou mais), superior (120 a 129), normal alto (110 a 119), normal médio (90 a 109), normal baixo (80 a 89), inferior (70 a 79) e muito inferior (79 ou menos). Identifica fatores de risco leve para a classificação normal baixo, moderado para o inferior e grave para o muito inferior que podem impactar no desenvolvimento da criança. Os testes estatísticos descritivos foram aplicados para o grupo e os valores expressos em média e desvio-padrão foi dado de acordo com as instruções do Manual da EDM por programa estatístico desenvolvido e disponibilizado pelo Laboratório de Desenvolvimento Humano da Universidade Estadual de Santa Catarina, onde ocorreu o treinamento de toda a aplicação da EDM com o professor Francisco Rosa Neto, autor da escala, em Escolas da rede pública e particular. Resultados: Foi possível identificar o perfil motor de cada criança a partir dos dados coletados nos testes, sendo notória a diferença das habilidades motoras individuais, principalmente naquelas crianças que recebem estímulos de atividades motoras complementares. As informações coletadas após a avaliação podem permitir a elaboração de um processo de intervenção direcionado e individualizado. Conclusão: Houve boa aceitação da EDM pelas crianças

devido às atividades serem dinâmicas e compatíveis com a idade cronológica, além da fácil compreensão e objetividade dos comandos. Permitiu a identificação do perfil motor das crianças em cada área avaliada e foi possível detectar em quais as habilidades motoras elas apresentam melhor desempenho e as de maior dificuldade, possibilitando orientações aos pais, educadores e profissionais especializados.

PALAVRAS-CHAVES: Desempenho Psicomotor. Transtorno do Espectro Autista. Avaliação. Aprendizagem.

1. INTRODUÇÃO

Todo trabalho científico deve ser conduzido com responsabilidade e à serviço da sociedade. Para tanto, há critérios e parâmetros indispensáveis para sua elaboração a fim de se alcançar os objetivos traçados. Dentro destes critérios metodológicos, deve-se considerar a escolha do instrumento para a pesquisa, de tal forma que ele possa fornecer dados quantitativos e qualitativos do grupo em estudo. O uso deste instrumento de avaliação, requer daquele quem o manipula o manejo correto a fim de garantir a fidelidade dos dados coletados.

Este projeto piloto teve como propósito promover a capacitação, a aplicação na prática da Escala de Desenvolvimento Motor – EDM, após o treinamento recebido no Laboratório de Desenvolvimento Humano - LADEHU do Centro de Ciências da Saúde e do Esporte – CEFID da Universidade Estadual de Santa Catarina - UDESC. Ele é parte integrante de um estudo maior de avaliação de crianças com Transtorno do Espectro Autista – TEA e crianças com Dificuldades de Aprendizagem, visando a obtenção de informações a respeito do desenvolvimento motor destes grupos.

Os estudos apontam para possíveis atrasos motores tanto em crianças com Transtorno do Espectro Autista – TEA, quanto em crianças com Dificuldades de Aprendizagem.

Há diversos autores que em seus trabalhos sinalizam para estas relações. Dentre eles, Provost et al. (2007) refere-se a um desenvolvimento motor mais lento em crianças com TEA. Lloyd, Macdonald e Lord (2013) averiguaram em 162 crianças em idade entre 12 e 36 meses, alterações motoras precoces que podem, em hipótese, impactar nas interações sociais. Não obstante, Downey e Rapport (2012), sugerem que problemas motores precoces podem servir como marcadores nos diagnósticos com suspeita de TEA.

Atrasos no desenvolvimento neuro-motor, como a hipotonia, dificuldade na preensão, movimentos corporais desajeitados, controle postural, incoordenação motora em crianças com TEA, também foram relatados por Ming et al. (2007).

Por sua vez, Tavares e Cardoso (2016) reportam haver evidências entre o desenvolvimento motor e as dificuldades de aprendizagem, pois seus estudos consideram que crianças que apresentam estas dificuldades, apresentam também atrasos em suas habilidades motoras.

O domínio e a capacitação no manejo da escala se fez imprescindível no estudo para dissertação de mestrado. Assim, este projeto piloto permitiu através, inicialmente do treinamento e posteriormente na aplicação da EDM em crianças com o desenvolvimento típico, o conhecimento e o uso desta ferramenta com fundamentação.

2. OBJETIVO

2.1. Objetivo Geral

Avaliar as habilidades motoras de cinco crianças através da Escala de Desenvolvimento Motor – EDM com o propósito de treinar e aperfeiçoar o uso desta ferramenta para a aplicação em um público diversificado.

2.2. Objetivo Específico

Identificar nos participantes a Idade Motora, o Quociente Motor e possíveis atrasos motores.

Avaliar o comportamento dos participantes quanto à aceitação e dinâmica durante a aplicação da Escala de Desenvolvimento Motor – EDM.

Levantar qual a extensão da flexibilização, mantidos os critérios de normatização, da aplicação da Escala de Desenvolvimento Motor – EDM, frente às possíveis demandas no momento da aplicação.

3. MÉTODO

3.1. Participantes

Participaram deste estudo 5 crianças, de ambos os sexos, matriculadas no Ensino Fundamental, da rede particular e residentes na zona sul do Município de São Paulo. A faixa

etária pertencente a este grupo foi de 5 a 11 anos. Todos os participantes desta amostra de conveniência, não apresentavam déficits motores ou transtornos do desenvolvimento.

3.2. Procedimento

Este projeto piloto fez parte de um trabalho de dissertação de mestrado, tendo sido submetido e aprovado pelo Comitê de Ética, sob o parecer número 1.717.700 em 08/09/2016 e os pais foram devidamente esclarecidos do teor do projeto e assinaram antecipadamente o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Houve um estágio e treinamento prévios realizados no Laboratório de Desenvolvimento Humano - LADEHU do Centro de Ciências da Saúde e do Esporte – CEFID da Universidade Estadual de Santa Catarina - UDESC sob a supervisão do Professor Doutor Francisco Rosa Neto, autor da Escala de Desenvolvimento Motor – EDM, no período de 14 a 17 de março de 2017, totalizando 40 horas de treinamento. O estágio de observação e participação da aplicação desta escala ocorreu em uma Escola Particular de Ensino Fundamental e em uma creche pública da cidade de Florianópolis – SC, com crianças de 2 a 6 anos de idade.

A finalidade deste período de preparação foi o conhecimento e domínio da EDM, quanto à postura, linguagem utilizada, o reconhecimento dos comandos e instruções dos testes, a utilização de recursos e estratégias mais adequadas para a aplicação das provas e a interpretação das atividades, enfim, a prática no uso deste instrumento de avaliação. Destacou-se a importância dos critérios definidos para a observação dos avaliados, para que houvesse a análise quantitativa e qualitativa dos resultados obtidos.

Após cada vivência nas escolas, retornava-se ao Laboratório de Desenvolvimento Humano – LADEHU, quando eram discutidas as particularidades surgidas nas avaliações realizadas e sanadas as dúvidas, tudo sob a supervisão do autor da escala.

Complementado este período de treinamento, houve a participação na aula “os pilares do comportamento motor” do professor Dr. Francisco Rosa Neto no programa de pós-graduação. Ao término desta aula, houve um momento de troca de experiências acadêmicas entre as mestrandas do Programa de Pós-graduação em Distúrbios do Desenvolvimento na Universidade Presbiteriana Mackenzie e os mestrandos e doutorandos da Universidade de Santa Catarina, que utilizam a Escala de Desenvolvimento Motor – EDM.

Dando continuidade a este projeto piloto, ao retornar para São Paulo, recrutou-se 5 crianças para a aplicação da Escala EDM. Esta aplicação foi feita individualmente em sala apropriada, na presença de um aplicador e um observador, responsável pelas anotações em um

formulário específico da escala. Foram observadas as habilidades motoras, as dinâmicas envolvidas e a aceitação da Escala pelas crianças.

3.3. Análises de Dados

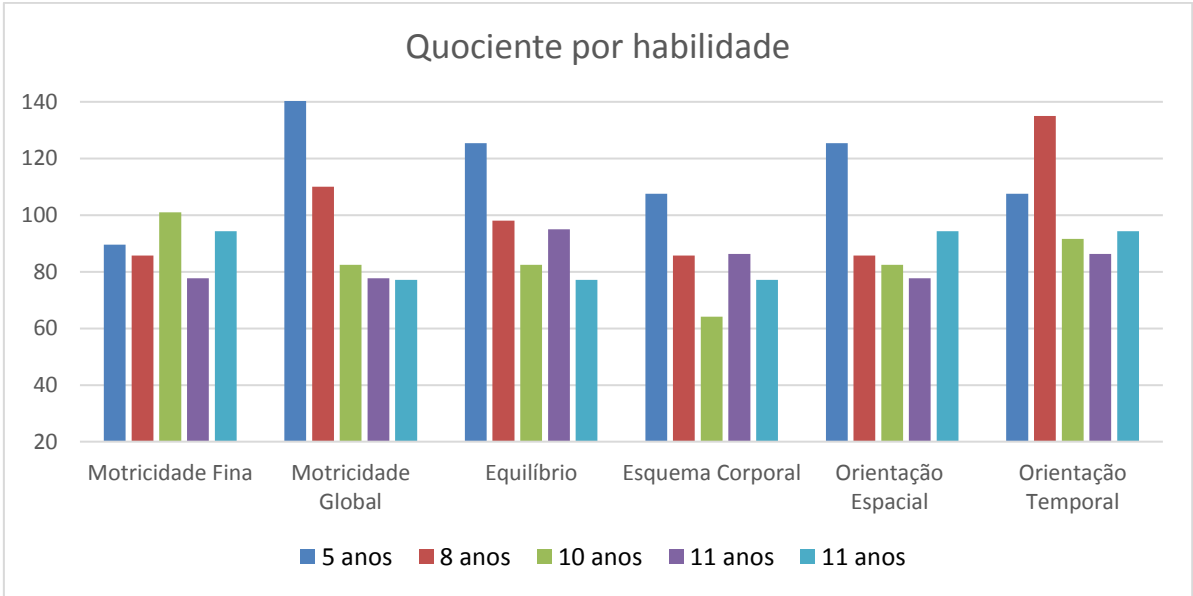
A análise dos dados coletados foi feita com o apoio do programa estatístico desenvolvido e disponibilizado pelo Laboratório de Desenvolvimento Humano - LADEHU da Universidade Estadual de Santa Catarina – UDESC. Os resultados apresentaram o quociente motor, a idade motora e a classificação motora de cada criança avaliada.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O grupo avaliado foi composto por idades diferentes, permitindo delinear o quociente motor para as respectivas idades. Notou-se as diferenças no desempenho das crianças em cada um dos testes, denotando sua característica individualizada em cada habilidade motora, como pode ser observado no gráfico 1. Compreende-se como Quociente Motor a divisão entre a idade motora de cada habilidade e a idade cronológica, multiplicada por 100.

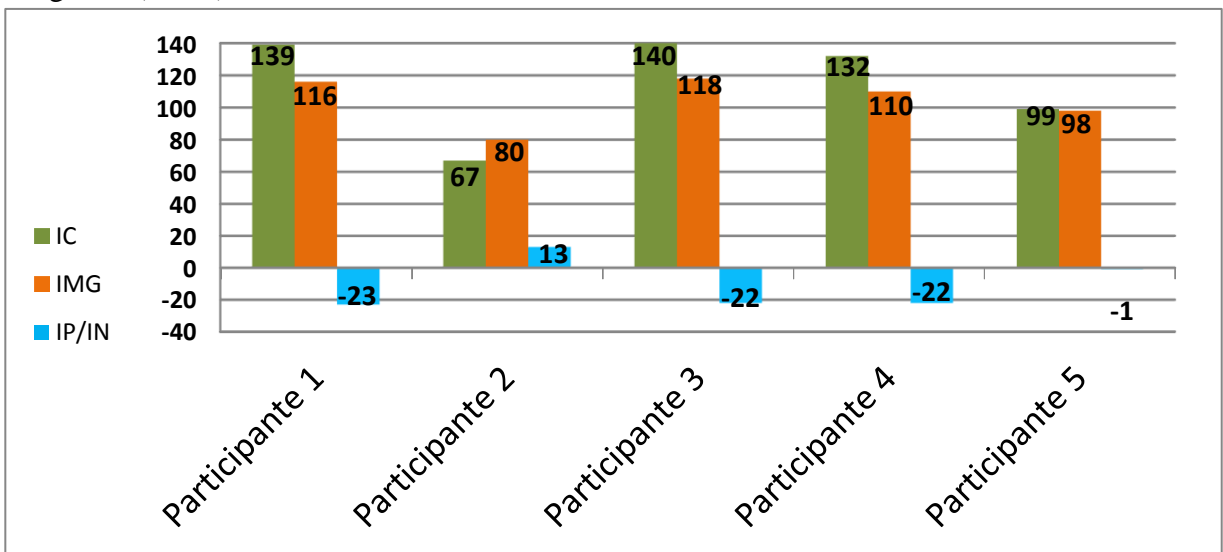
Registra-se aqui os resultados obtidos pela criança de 5 anos que pratica atividade regular de balé e circo, cujo desempenho na área de motricidade global é superior aos demais, mesmo sendo a mais nova do grupo. Tal observação vem ao encontro dos estudos de Oliveira e Capellini (2013) e Adolph e Franchak (2017) ao retratarem que o desenvolvimento motor se dá progressivamente em todo o percurso da vida, e que as experiências diárias proporcionam o desenvolvimento das habilidades motoras, permitindo ao ser humano uma maior organização e interação com o meio.

Gráfico 1 – Quociente Motor (QM)



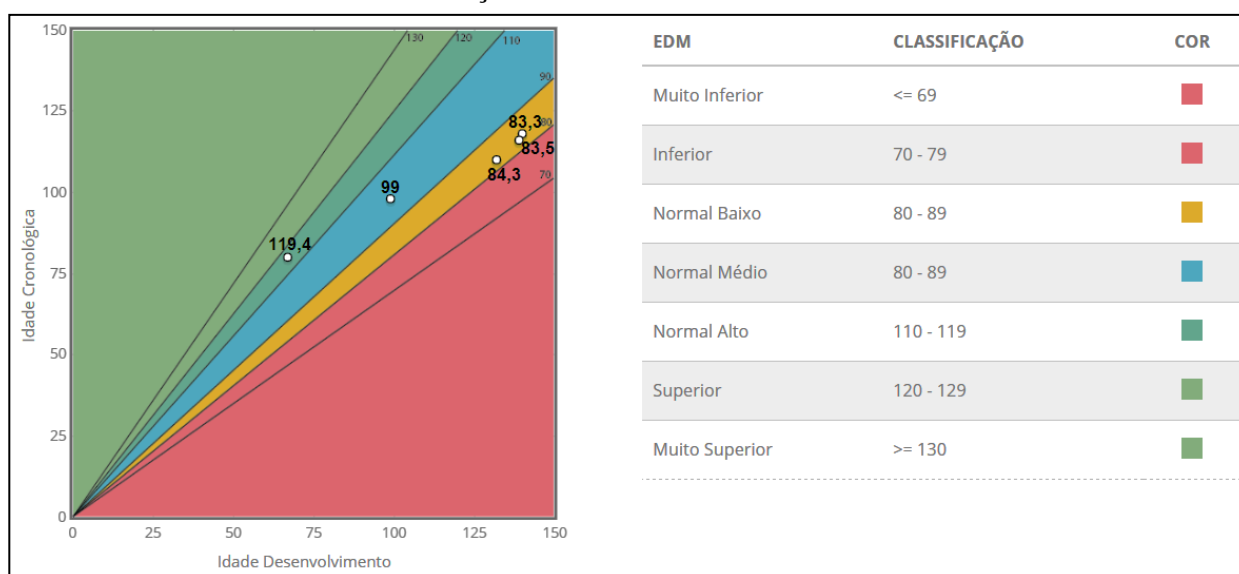
No gráfico 2, vemos a idade cronológica, a idade motora e a idade positiva ou negativa de cada criança. Nota-se que há uma diferença entre a idade cronológica e a idade motora geral, sendo que nesta amostra a idade motora é sempre menor, neste caso idade negativa (IN), exceto para a participante 2 que recebe estímulos motores diários, como descritos acima, obtendo uma idade positiva (IP). Segundo Silveira et al., (2005), há uma flutuação no comportamento caracterizando não linearidade de diversas áreas da motricidade do desenvolvimento motor.

Gráfico 2 – Idade cronológica (IC), Idade Motora Geral (IMG), Idade Positiva e Negativa (IP/IN)



A Escala de Desenvolvimento Motor apresenta uma classificação dos quocientes motores, conforme pode ser observado no gráfico 3. Esta classificação apresenta quais são os grupos de risco, quais se iniciam a partir do nível “normal baixo” considerado de risco leve, “inferior” de risco moderado e “muito inferior” de risco grave. Na amostra, somente 2 participantes apresentaram uma classificação “normal baixo”, sendo que um deles já possui queixas quanto às dificuldades de aprendizagem. Estudos realizados por Ferreira et al. (2015), Pescari e Popescu (2012); Sandroni, Ciasca e Rodrigues (2015); Carvalho, Ciasca e Rodrigues (2015), apontam para a relação entre a motricidade e aprendizagem.

Gráfico 3 – Classificação das habilidades



5. CONCLUSÃO

Observou-se que a Escala de Desenvolvimento Motor – EDM possui comandos claros e de fácil compreensão, permitindo ao aplicador e ao avaliado interagirem de forma dinâmica e lúdica. Especificamente neste grupo, as crianças sentiram-se motivadas no transcorrer da avaliação, sem demonstrar quaisquer sinais de cansaço ou desânimo.

Cabe relatar que durante o processo de capacitação para o uso da EDM, aprendeu-se a observar não somente o desempenho motor como outros comportamentos que se manifestam no decorrer da avaliação, e a somatória destas observações fornecem uma riqueza de dados quantitativos e qualitativos que servirão para um possível processo de intervenção interdisciplinar.

REFERÊNCIAS

- ADOLPH, K.; FRANCHAK, J.; The development of Motor Behavior. *WIREs Cogn Sci*, USA, e1430, p.1-18, 2017.
- CARVALHO M.C.; CIASCA S.M.; RODRIGUES S. D. Há relação entre desenvolvimento psicomotor e dificuldade de aprendizagem? Estudo comparativo de crianças com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, dificuldade escolar e transtorno de aprendizagem. *Revista de Psicopedagogia*. v. 2 n.9 p. 293-301,2015
- DOWNEY, R.; RAPPORT, M.J. Motor activity in children with autism: a review of current literature. American Physical Therapy Association, 2012.
- FERREIRA J.R.P.; ROSA NETO F.; POETA L.S.; XAVIER R.F.C.; SANTOS A.P.M; MEDEIROS D.L.; Avaliação motora em escolares com dificuldades de aprendizagem, *Revista Brasileira de Medicina*. V. 51 n. 2 p. 67-72, 2015.
- LLOYD, M.; MACDONALD, M.; LORD, C. Motor skills of toddlers with autism spectrum disorders. *Autism*, 2013.
- MING, X.; BRIMACOMBE, M.; WAGNER, G.C. Prevalence of motor impairment in autism spectrum disorders. *Brain and Development*, 2007.
- OLIVEIRA, C.C.; CAPELLINI, S.A. Desempenho motor de escolares com dislexia, transtornos e dificuldades de aprendizagem. *Revista de Psicopedagogia*, São Paulo, n. 30. V. 92 p. 105-112, 2013.
- PESCARI T. A.; POPESCU T.L.; The importance of Preschool Education of Psychomotricity Component to Prevent The Instrumental Disorders. *Academic Science Journal*. P.8-14, 2012.
- ROSA NETO, F. Manual de Avaliação Motora, Florianópolis, SC: DIOESC, 3ª Edição Revisada, 2015.
- SANDRONI G.A.; CIASCA S.M.; RODRIGUES C.D.; Avaliação da Evolução do Perfil Motor de Pré-escolares com Necessidades Educativas Especiais Após Intervenção Psicomotora Breve. *Revista de Psicopedagogia*. v.3 n. 97.p. 4-13, 2015.
- SILVEIRA, C.R.A.; GOBBI, L.T.B.; CAETANO, M.J.D.; ROSSI, A.C.S.; CANDIDO, R.P. Avaliação motora de pré-escolares: relações entre idade motora e idade cronológica. *Revista Digital - Buenos Aires - Ano 10, número 83*, 2005

TAVARES A.A.; CARDOSO A.A.; Inter-relações entre o desempenho no processo de aprendizagem escolar e o desenvolvimento das capacidades motoras: revisão da literatura; Revista de Terapia ocupacional da Universidade de São Paulo; v. 27 n.1 p. 88-93, 2016.