

UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

BRUNA SILVA DE JESUS
TALINE LISBOA FERREIRA

AVALIAÇÃO DO PERFIL MOTOR DE CRIANÇAS COM
TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Aracaju

2021

BRUNA SILVA DE JESUS

TALINE LISBOA FERREIRA

**AVALIAÇÃO DO PERFIL MOTOR DE CRIANÇAS COM
TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade Tiradentes
como um dos pré-requisitos para
obtenção do grau de Bacharel em
Fisioterapia.

ORIENTADORA: AIDA CARLA
SANTANA DE MELO COSTA

Aracaju

2021

AVALIAÇÃO DO PERFIL MOTOR DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Bruna Silva de Jesus¹; Taline Lisboa Ferreira¹; Aida Carla Santana de Melo Costa².

RESUMO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é caracterizado por um grupo de desordens neurológicas que ocorrem de forma precoce, causadas por provável falha no desenvolvimento neuronal ainda no processo de maturação gestacional. A motricidade global é prejudicada nas crianças que possuem esse transtorno, a exemplo de déficit na marcha, movimentos excessivos do braço ou instabilidade postural, quando comparada a uma criança com o desenvolvimento típico. Este estudo justifica-se pela escassez de material disponível sobre a temática em relação à fisioterapia direcionada à motricidade de crianças com TEA, principalmente em publicações nacionais, visto que, muitas vezes, tais repercussões são negligenciadas, culminando em atraso no desenvolvimento neuropsicomotor. Esta pesquisa objetiva traçar o perfil motor de crianças com Transtorno do Espectro Autista de 0 a 12 anos através da Escala Adaptativa Vineland-II (ECA), sendo possível mensurar o comportamento adaptativo de indivíduos com deficiências intelectuais e de desenvolvimento, organizados em quatro grandes domínios: 1. Comunicação; 2. Autonomia; 3. Socialização; 4. Função Motora. O estudo é do tipo transversal, de caráter descritivo, com abordagem quantitativa, perfazendo uma amostra de 32 participantes. A coleta de dados foi realizada de modo virtual, sendo os pacientes recrutados através de divulgação por redes sociais. Em relação ao perfil motor, foi identificado que, ao ponderarmos a comparação entre a motricidade global e fina, o maior déficit encontra-se nas questões relacionadas à motricidade fina das crianças de faixa etária entre três e doze anos. Por meio desta pesquisa, evidenciou-se que a faixa etária de um ano apresentou resultados favoráveis quanto às habilidades gerais, enquanto o desempenho das crianças de dois anos foi determinado por resultados intermediários. Por outro lado, as crianças com faixa etária de três a doze anos manifestaram inaptidão para a realização das tarefas propostas, principalmente naquelas que envolviam a motricidade fina.

Descritores: Pediatria; Transtornos das Habilidades Motoras; Transtorno Autístico.

MOTOR PROFILE ASSESSMENT OF CHILDREN WITH AUTISTIC SPECTRUM DISORDER

Bruna Silva de Jesus¹; Taline Lisboa Ferreira¹; Aida Carla Santana de Melo Costa².

ABSTRACT

Autism Spectrum Disorder (ASD) is characterized by a group of neurological disorders that occur early, caused by probable failure in neuronal development still in the process of gestational maturation. Global motricity is impaired in children who have this disorder, such as gait deficit, excessive arm movements or postural instability, when compared to a child with typical development. This study is justified by the scarcity of available material on the theme in relation to physiotherapy directed to the motricity of children with ASD, especially in national publications, since, often, such repercussions are neglected, culminating in delay in neuropsychomotor development. This research aims to trace the motor profile of children with Autism Spectrum Disorder from 0 to 12 years through the Vineland-II Adaptive Scale (ECA), being possible to measure the adaptive behavior of individuals with intellectual and development deficiencies, organized in four major domains: 1. Communication; 2. Autonomy; 3. Socialization; 4. Motor function. The study is cross-sectional, descriptive, with a quantitative approach, making up a sample of 32 participants. Data collection was performed virtually, and patients were recruited through dissemination by social networks. Regarding the motor profile, it was identified that, when considering the comparison between global and thin motor skills, the greatest deficit is found in the issues related to the fine motricity of children aged between three and twelve years. Through this research, it was evidenced that the age group of one year presented favorable results regarding general skills, while the performance of two-year-old children was determined by intermediate results. On the other hand, children aged three to twelve years expressed inability to perform the proposed tasks, especially those involving fine motricity.

Descriptors: Pediatrics; Motor Skills Disorders; Autistic Disorder.

1 INTRODUÇÃO

Não se sabe ao certo as causas do Autismo. Especialistas acreditam ser um transtorno causado por uma possível falha do desenvolvimento neuronal, ainda durante o processo de maturação gestacional. Devido ao fato de não poder ser detectado durante a gestação, alguns sinais aparecem na fase neonatal, apresentando comportamentos anormais se comparados a uma criança típica (KLIN, 2006). Outros sinais apresentam-se a partir de, aproximadamente, dezoito meses de vida, com o surgimento de características típicas de crianças com deficiência. O diagnóstico é fechado por volta dos três ou quatro anos, idade em que a criança já possui maturação neurológica em nível neuropsicomotor. O transtorno age nos três pilares principais: a interação social, a comunicação e a linguagem (AZEVEDO; GUSMÃO, 2016).

O desenvolvimento motor infantil é conceituado como um processo sequencial e contínuo de aquisições e habilidades motoras que prosseguem de movimentos simples e desorganizados a movimentos mais organizados e complexos, de acordo com a idade da criança. Este processo é influenciado por fatores biológicos e ambientais, como condições de saúde, nutrição, segurança, cuidado e estímulo, em especial nos primeiros mil dias, período desde a concepção até o fim do segundo ano de vida (FERREIRA; CERETT; PADOIN MELLO et al., 2021).

As crianças autistas apresentam uma grande variedade de manifestações e características, em diferentes graus de acometimento: possíveis movimentos corporais estereotipados, batimento de cabeça e movimento complexo de todo o corpo, além de problemas não apenas em uma área específica, mas em termos abrangentes, afetando as capacidades motoras gerais e finas (ALONSO; RODRIGUES; RABELO, 2018).

Estudos apontam que as crianças com TEA exibem características motoras desviadas dos padrões normais de desenvolvimento desde o nascimento. Os déficits motores começam a manifestar-se de forma precoce na vida da criança, antes dos 3 anos, e quanto mais cedo esses sintomas forem identificados, maiores serão as chances de a criança receber intervenções adequadas e acelerar o aprendizado e o desenvolvimento, além de aproximá-la de habilidades condizentes à sua faixa etária. Essas manifestações são notadas pelos familiares que participam da dificuldade de comunicação, seja ela verbal ou não verbal, humor transitório, movimentos repetitivos e padrões de inteligência

instáveis, fatores que são fundamentais para o diagnóstico precoce do transtorno autista (ROSA et al., 2013; FERNANDES et al., 2020.)

Devido ao fato de manifestarem padrão de desenvolvimento irregular, essas crianças apresentam suas áreas de desenvolvimento desarmônicas entre si, revelam dificuldades em compreender seu corpo em sua globalidade e em segmentos, assim como seu corpo em movimento. Tal déficit de percepção corporal faz com que os movimentos, gestos e ações sejam pouco adaptados. A dificuldade nas habilidades motoras em indivíduos com TEA pode vir a causar impactos na vida cotidiana e social, uma vez que essas habilidades se encontram presentes em todos os contextos da vida diária (ROSA et al., 2013; VITO PUGLIESE; SANTOS, 2020).

O impacto que as limitações motoras provocam nos indivíduos com o transtorno é evidenciado quando os déficits motores dos mesmos interferem na performance das atividades sociais, ocupacionais e educacionais. O desenvolvimento do equilíbrio estático, da lateralidade e da noção de reversibilidade desses pacientes encontra-se prejudicado, bem como as funções básicas necessárias à aquisição da aprendizagem cognitiva e sua autonomia (ROSA et al., 2013; ALONSO; RODRIGUES; RABELO, 2018).

A motricidade global é também prejudicada no TEA e, avaliando essa característica, entende-se que existe uma limitação motora importante, demonstrando que são necessários programas motores regulares que enfatizem o aprimoramento e o desenvolvimento de tal atributo. Afirma-se que o comprometimento em relação ao desenvolvimento de crianças dentro do espectro autista estende-se além dos aspectos relacionados à comunicação e interação social, interferindo negativamente na coordenação motora. Essa coordenação está ligada a todo o organismo, e o funcionamento deste dependente de uma boa coordenação motora (SOARES et al., 2015).

O papel da Fisioterapia é fundamental, uma vez que auxilia no desenvolvimento motor da criança, resultando em melhora da qualidade de vida. Atua também para que haja melhor concentração, memória e habilidades motoras. No tratamento, podem ser utilizadas bolas, jogos interativos e brinquedos pedagógicos. Várias são as formas de atuação, como a fisioterapia convencional, o protocolo PediaSuit™, a eletro-acupuntura, o conceito neuroevolutivo Bobath, a reorganização neurofuncional, a fisioterapia aquática, a hipoterapia, dentre outras (ANJOS et al., 2017; MARQUES, 2019).

O presente estudo apresenta relevância científica e social, uma vez que o Transtorno do Espectro Autista envolve o comprometimento de capacidades físicas globais, muitas vezes não identificadas precocemente, o que pode acarretar impacto negativo para as tarefas diárias dessas crianças. Além disso, a pesquisa visa servir como base de dados e oferecer informações a profissionais, estudantes e cuidadores. Em relação à fisioterapia direcionada às crianças com TEA, há escassez de material disponível sobre a temática, principalmente de publicações nacionais, visto que, na maioria dos casos, a repercussão motora que o transtorno pode trazer é negligenciada, a exemplo de quadros hipotônicos e eixos desorganizados, culminando com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor.

O objetivo geral deste estudo foi avaliar o perfil motor de crianças com Transtorno do Espectro Autista. Os objetivos específicos foram: 1) Identificar os déficits motores de maior recorrência em crianças autistas; e 2) Analisar as principais dificuldades relacionadas à motricidade durante a realização das tarefas de vida diárias, vivenciadas por crianças com TEA.

2 METODOLOGIA

2.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Trata-se de um estudo transversal, de caráter descritivo, com abordagem quantitativa, realizado com crianças com diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista (TEA).

2.2 LOCAL DA PESQUISA E CARACTERIZAÇÃO

A pesquisa foi realizada através do recrutamento de pacientes com TEA por meio de divulgação em redes sociais e, posteriormente, a coleta de dados foi executada através de formulário eletrônico, elaborado pelo Google Forms, destinado aos responsáveis legais pela criança para que respondessem aos questionamentos propostos.

2.3 CASUÍSTICA

A amostra foi não probabilística, realizada por conveniência, ou seja, de livre demanda, de acordo com a disponibilidade dos responsáveis legais pela criança em responder ao questionário proposto. Os pacientes pediátricos com diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista (TEA) foram avaliados por meio de questionário elaborado no Google Forms e enviado para seus genitores. A amostra foi constituída por 32 crianças, sendo estabelecidos os seguintes critérios de inclusão: faixa etária entre 1 e 12 anos, diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista (TEA) e capacidade dos responsáveis legais para responderem, de forma coerente, as perguntas solicitadas. Foram excluídas crianças que apresentassem comorbidades neurológicas associadas que inviabilizassem a adequada avaliação, assim como crianças cadeirantes. A faixa etária selecionada para estudo correspondeu à população pediátrica.

2.4 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto foi submetido à análise do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Tiradentes (UNIT) e no seu desenvolvimento foram observadas as orientações e demais normas e recomendações éticas para a realização de pesquisas no Brasil, seguindo as normas expressas na Resolução de 12 de dezembro de 2012 e resoluções complementares do Conselho Nacional de Saúde. O material coletado foi de uso exclusivo do pesquisador, sendo utilizado com a única finalidade de fornecer elementos para a realização deste projeto de pesquisa. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE 1) foi lido pelos responsáveis legais das crianças do estudo, tendo a opção de desistirem a qualquer momento da pesquisa, caso desejassem.

2.5 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS DE PESQUISA

Para a execução desta pesquisa e coleta de dados, foi utilizada a Escala Adaptativa Vineland-II (ANEXO 1), criada por Sparrow; Balla; Cicchetti (1984), traduzida e adaptada por Albuquerque; Santos (2004), sendo nesse estudo selecionado apenas o item IV, referente ao Desenvolvimento Físico da Criança, tendo como foco de análise a motricidade global. Esse instrumento é utilizado mundialmente para avaliar o

comportamento adaptativo das pessoas desde o nascimento até a idade adulta, consistindo de uma entrevista semiestruturada em formato de questionário.

A importância da avaliação realizada por meio desse instrumento está em fornecer a compreensão das necessidades individuais de cada pessoa, considerando os aspectos de toda a vida. Quando associada a testes de inteligência, fornece dados críticos que ajudam no diagnóstico de deficiências intelectuais e de desenvolvimento, além de contribuir com uma visão geral das forças e fraquezas do examinado. Também é possível mensurar o comportamento adaptativo de indivíduos com deficiências intelectuais e de desenvolvimento, Transtorno do Espectro Autista (TEA), Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), lesão cerebral pós-traumática, deficiência auditiva e visual e doença de Alzheimer.

Os principais domínios mensurados pela escala são: comportamento adaptativo, comunicação, habilidades cotidianas, socialização, habilidades motoras, comportamentos mal adaptados. Esse instrumento é direcionado para pais e responsáveis e conta com 297 itens sobre a avaliação geral do indivíduo. Os conteúdos são organizados em quatro grandes domínios que se subdividem em 11 subdomínios: 1. Comunicação –Receptiva, Expressiva e Escrita; 2. Autonomia - Pessoal, Doméstica e Comunitária; 3. Socialização - Relações Interpessoais, Lazer e Regras Sociais; 4. Função Motora - Fina e Grossa.

Foi aplicado no formato de questionário eletrônico e direcionado a um dos pais ou cuidadores da criança, a fim de que fosse informado o desempenho em atividades e tarefas típicas da rotina diária da criança. Neste estudo, foi selecionado para investigação apenas o item 4 que corresponde à Função Motora Fina e Grossa, aplicado de acordo com a faixa etária de cada criança recrutada, contendo os seguintes itens:

Crianças com idade inferior a 1 ano: 1. Segura a cabeça quando está ao colo, pelo menos durante 15 segundos. 2. Senta-se com apoio, durante pelo menos 1 minuto. 3. Apanha com a mão pequenos objetos, de qualquer maneira. 4. Transfere objetos de uma mão para a outra. 5. Faz pinça. 6. Senta-se sozinha e mantém essa posição sem apoio, durante pelo menos 1 minuto. 7. Engatinha sem tocar com a barriga no chão. 8. Abre portas que só requerem empurrar ou puxar.

Crianças com 1 ano: 9. Rola a bola, enquanto sentada. 10. Caminha para explorar o meio. 11. Sobe e desce para uma cama ou para uma cadeira de adulto. 12. Sobe para cima de brinquedos baixos (cavalinho, por exemplo). 13. Rabisca num papel.

Crianças com 2 anos: 14. Sobe as escadas pondo os dois pés em cada degrau. 15. Desce as escadas pondo os dois pés em cada degrau. 16. Corre com mudança de velocidade e direção. 17. Abre portas puxando ou rodando puxadores. 18. Salta por cima de pequenos objetos. 19. Enrosca e desenrosca tampas de frascos. 20. Pedala no triciclo, por mais de 2 metros. 21. Salta num só pé sem cair, agarrada a uma pessoa ou objeto. 22. Constrói uma estrutura tridimensional, com pelo menos cinco blocos. 23. Abre e fecha tesouras com uma mão.

Crianças acima de 3 anos: 24. Desce as escadas com pés alternados e sem ajuda. 25. Sobe para cima de brinquedos altos. 26. Corta com tesoura. 27. Salta num só pé sem perder o equilíbrio, pelo menos três vezes. 28. Completa um *puzzle* de, pelo menos, seis peças. 29. Desenha, com lápis ou caneta, mais do que uma forma reconhecível. 30. Corta com a tesoura ao longo de uma linha desenhada. 31. Usa a borracha sem rasgar o papel. 32. Salta facilmente num só pé. 33. Abre fechaduras com a chave. 34. Corta figuras complexas com a tesoura. 35. Apanha uma bola atirada a uma distância de três metros, mesmo que seja necessário movimentar-se para apanhá-la. 36. Anda de bicicleta sem cair e sem rodas de apoio (SPARROW; BALLA; CICHETTI, 1984).

A coleta de dados aconteceu de forma remota, através da construção de um Questionário no Google Forms, contendo todos os itens do tópico IV referente à Escala Adaptativa Vineland-II. Os responsáveis pelos pacientes responderam a esse questionário de acordo com a idade de sua criança, utilizando tempo médio de 5 a 10 minutos para que o documento fosse completamente preenchido e enviado.

2.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Inicialmente, os dados coletados foram transportados para uma planilha de dados no programa Excel for Windows 10, em que foi realizada a estatística descritiva e analítica, com as medidas de posição (média), de dispersão (desvio padrão), frequência absoluta (N) e frequência relativa (%). Posteriormente, foram feitas análises da variância (ANOVA) sendo elas a comparação entre a motricidade fina e global para cada faixa etária. O nível de significância foi fixado em $p > 0,05$.

3 RESULTADOS

Foram avaliadas 32 crianças, sendo 78,13% do sexo masculino e 21,88% do sexo feminino, com idades entre 1 e 12 anos, média de idade de 5,06 anos, com diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista, sendo o grau de parentesco constituído por mãe (68,75%), pai (21,88%), tia (6,25%) e avó (3,13%). Cerca de 28,13% dos participantes são submetidos a sessões de fisioterapia, e 71,88% não realizam esse tipo de abordagem (TABELA 1).

Tabela 1. Dados gerais das crianças com Transtorno do Espectro Autista. Valores apresentados em média \pm desvio padrão, frequência absoluta (n) e relativa (%). DP = desvio padrão.

Dados	Média \pm DP ou n (%)
Idade (anos)	5,06 \pm 3,34
Sexo	
Masculino	25 (78,13%)
Feminino	7 (21,88%)
Grau de Parentesco	
Mãe	22 (68,75%)
Pai	7 (21,88%)
Tia	2 (6,25%)
Avó	1 (3,13%)
Realiza tratamento Fisioterapêutico	
Sim	9 (28,13%)
Não	23 (71,88%)

Ao analisar os resultados obtidos de acordo com a faixa etária de 1 ano, observou-se que 80% das crianças conseguem realizar as atividades normalmente, 20% realizam as atividades parcialmente, não sendo observada nenhuma criança que não realizasse as atividades (FIGURA 1).

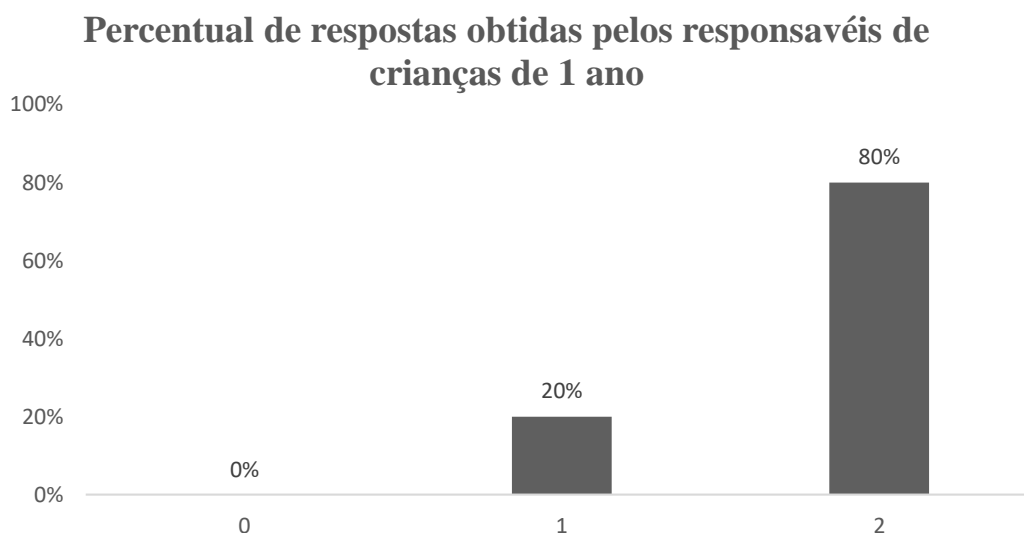


Figura 1. Classificação dos aspectos motores das crianças com 1 ano na perspectiva dos responsáveis. Valores apresentados em porcentagens (%).

Ao analisar os resultados obtidos de acordo com a faixa etária de 2 anos, observou-se que 39% das crianças conseguem realizar as atividades de forma normal, 26% realizam as atividades parcialmente e 35% não realizam as atividades (FIGURA 2).

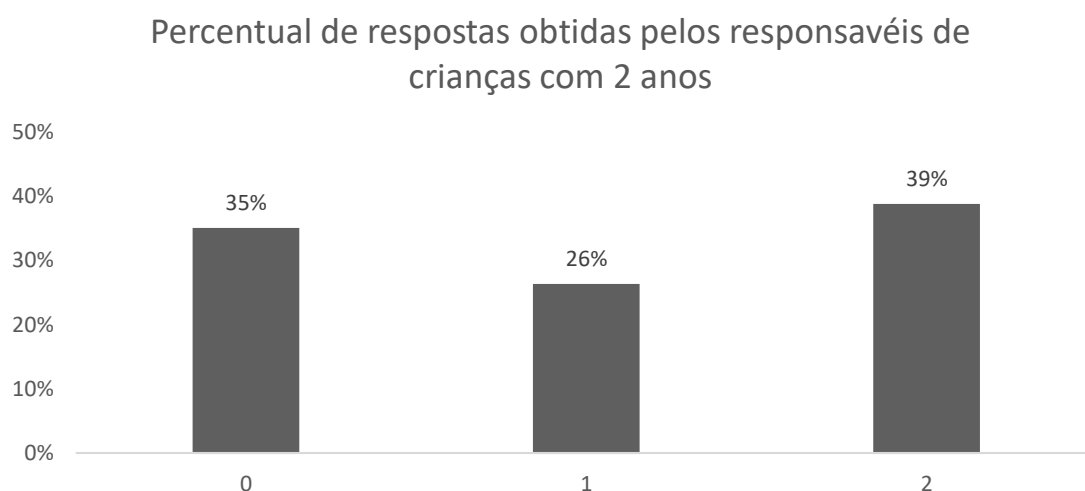


Figura 2. Classificação dos aspectos motores das crianças com 2 anos na perspectiva dos responsáveis. Valores apresentados em porcentagens (%).

Ao analisar os resultados obtidos de acordo com a faixa etária de 3 anos, observou-se que 32% das crianças conseguem realizar as atividades normalmente, 16% realizam as atividades de forma parcial e 52% não realizam as atividades (FIGURA 3).

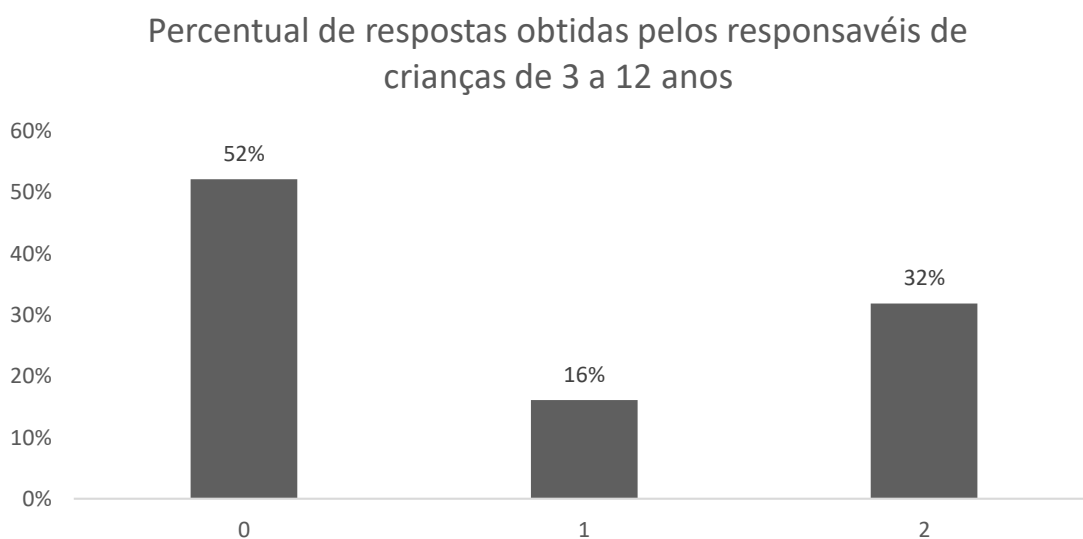


Figura 3. Classificação dos aspectos motores das crianças de 3 a 12 anos na perspectiva dos responsáveis. Valores apresentados em porcentagens (%).

Mediante os resultados obtidos, pode-se perceber que grande parte da amostra como um todo não consegue realizar as tarefas determinadas pela Escala de Vineland II, abrangendo as atividades de motricidade global e fina (FIGURA 4).

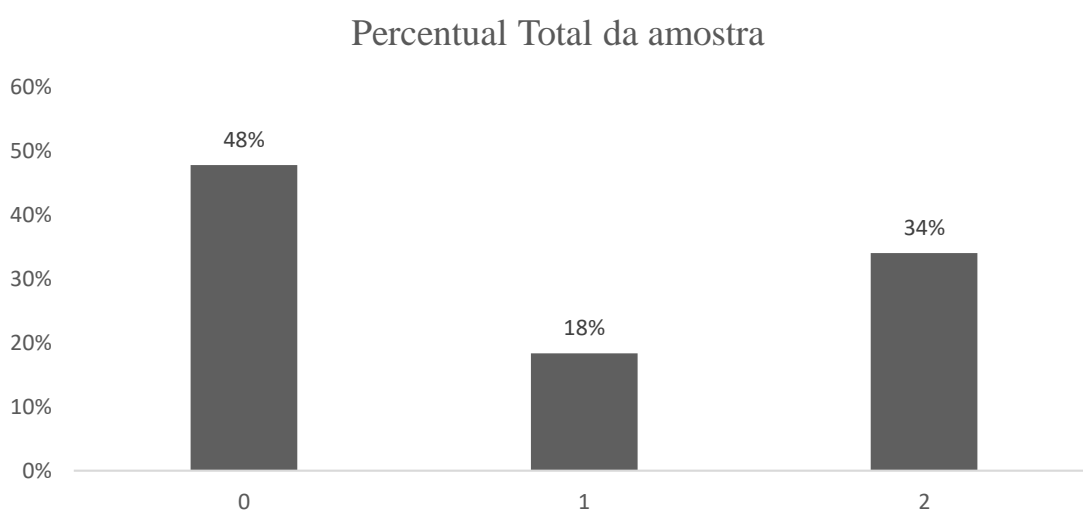


Figura 4. Classificação dos aspectos motores de todas as crianças da amostra na perspectiva dos responsáveis. Valores apresentados em porcentagens (%).

Ao comparar a motricidade global com a motricidade fina em crianças com 1 ano (FIGURA 5), 2 anos (FIGURA 6) e 3 anos (FIGURA 7), foi observado que os déficits para as habilidades motoras finas estão em evidência nas crianças com faixa etária de 3 a 12 anos.

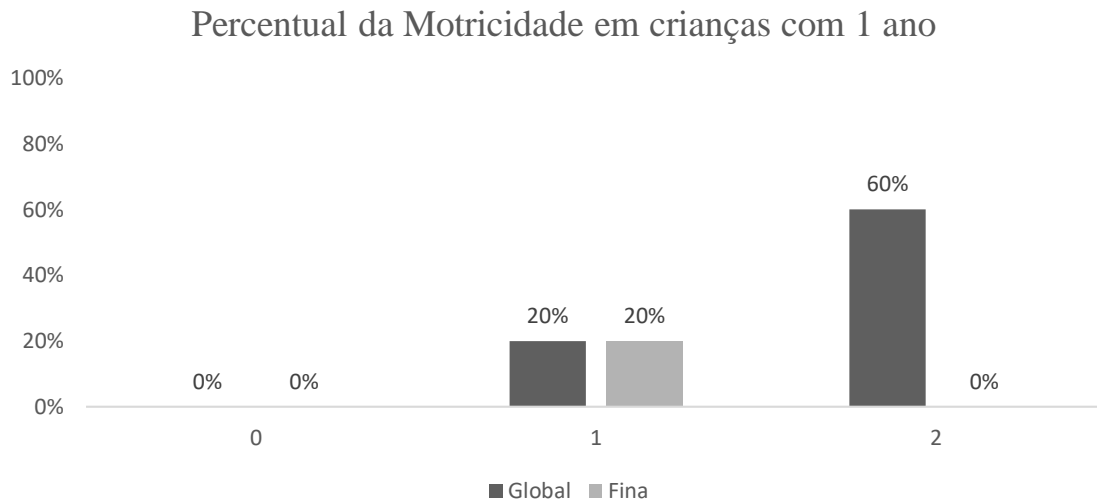


Figura 5. Catalogação da comparação entre motricidade global e fina das crianças com 1 ano de idade da amostra na perspectiva dos responsáveis. Valores apresentados em porcentagens (%).

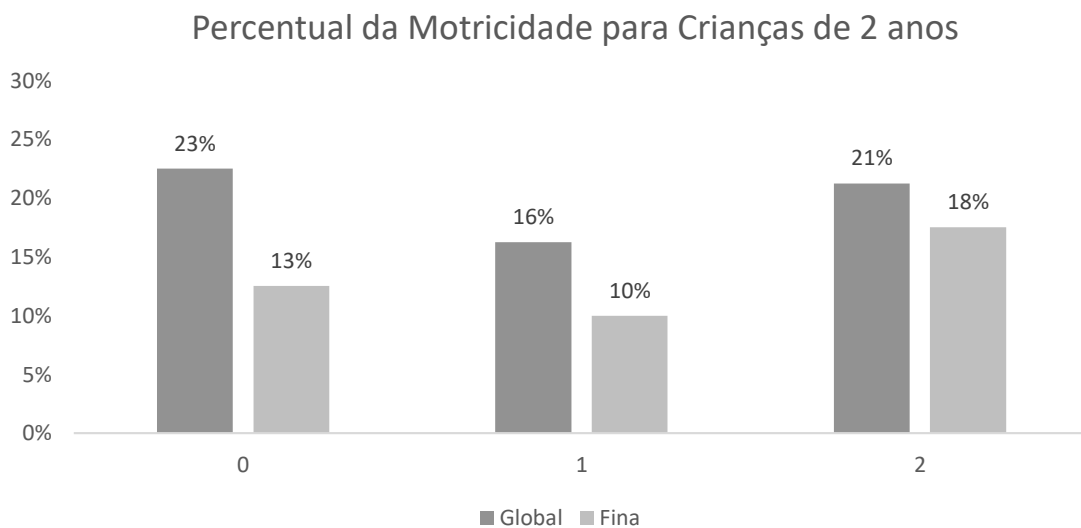


Figura 6. Catalogação da comparação entre motricidade global e fina das crianças com 2 anos de idade da amostra na perspectiva dos responsáveis. Valores apresentados em porcentagens (%).

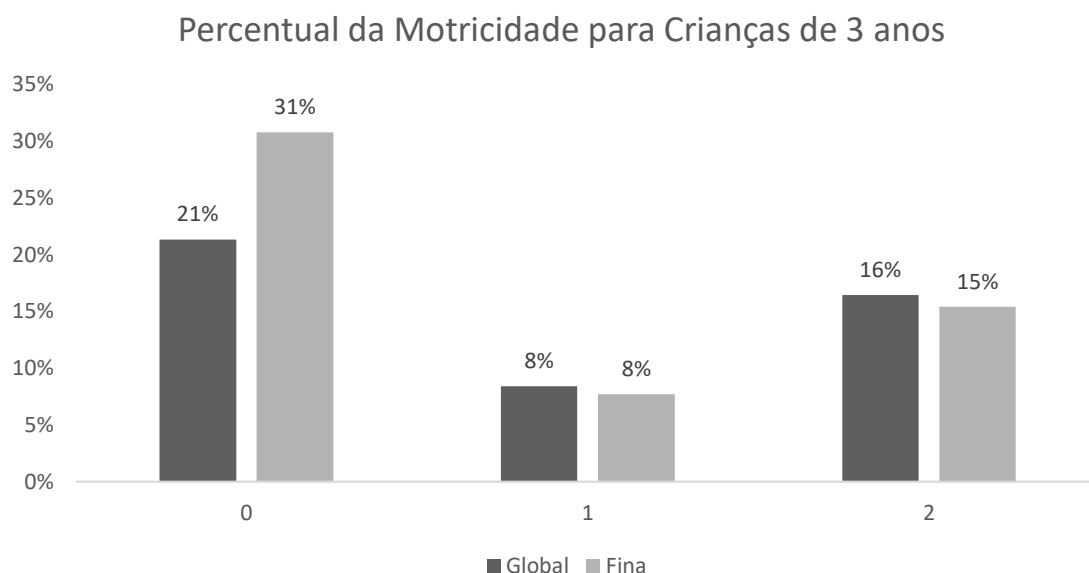


Figura 7. Catalogação da comparação entre motricidade global e fina das crianças de 3 a 12 anos de idade da amostra na perspectiva dos responsáveis. Valores apresentados em porcentagens (%).

4 DISCUSSÃO

De acordo com a ONU (2015), cerca de 70 milhões de pessoas possuem o Transtorno do Espectro Autista (TEA) no mundo, o que representa quase que 1% da população mundial. Pesquisas apontam um crescimento significativo nos casos diagnosticados. Conforme os estudos de Christensen et al. (2016) e Wingate et al. (2014), foi demonstrado que no ano de 2012, nos Estados Unidos, a proporção de crianças na faixa etária de oito anos com TEA era uma a cada 68. Ao ser comparado com os dados de 1980, em que a proporção era de uma criança com TEA em 277, entre oito a 12 anos, evidencia-se o aumento do número de casos do transtorno (SMILEY; GERSTEIN; NELSON, 2018). No Brasil, o estudo realizado por Paula et al. (2011) indica que 1,5 milhões de brasileiros possuem TEA.

Segundo Fernandes et al. (2020), em abril de 2017, 1 a cada 160 crianças em todo o mundo possui o Transtorno do Espectro Autista. Acrescentam ainda que, em estudos realizados nos últimos 50 anos, os casos de TEA parecem estar crescendo mundialmente. Para Magagnin et al. (2019), são múltiplos os fatores genéticos, ambientais e imunológicos que desempenham um papel em sua patogênese. O TEA pode acometer 1 para cada 88 crianças, e são aproximadamente 5 vezes mais comuns entre meninos (1 em

54) do que em meninas (1 em 252), algumas evidências apontam que as repercussões do transtorno apresentam-se de forma mais severa no sexo feminino.

Assim como as informações dos artigos supracitados, a atual pesquisa mostra que o predomínio de acometimento mantém-se maior no sexo masculino, constituindo cerca de 78,13% da amostra.

MacNeil; Mostofsky (2012) avaliaram três grupos de crianças com TEA, com desenvolvimento típico e Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) quanto ao desenvolvimento. Foi possível observar que o grupo com TEA manifestou prejuízos em seu desempenho motor quando comparado aos demais. Gonzaga et al. (2015) verificaram em seu estudo uma média de idade de $57,50 \pm 17,12$ meses, sendo que 83,34% dessas apresentaram déficits na psicomotricidade.

Ratificando essas informações, no estudo de Okuda et al. (2010), constatou-se que todas as crianças avaliadas com TEA apresentaram idade motora geral inferior à idade cronológica, ao avaliar motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial, organização temporal e lateralidade. Adicionalmente, Teixeira et al. (2019) salientam que crianças com TEA apresentam uma série de alterações motoras, com atrasos na coordenação, resultando em déficits na aprendizagem de habilidades motoras finas e complexas, incluindo motricidade global, equilíbrio, esquema corporal e organização espacial e temporal.

Complementando os estudos supracitados, Okuda et al. (2010) afirmaram que o desempenho motor das crianças com TEA foi inferior ao esperado para a idade, confirmando os atrasos motores nesta patologia. Anjos et al. (2017) corroboram a pesquisa anterior, visto que, em seu estudo com 30 crianças com diagnóstico do Transtorno do Espectro Autista, todas apresentavam importante atraso no desenvolvimento motor.

Ainda segundo Lorenzo et al. (2016), o TEA provoca dificuldades motoras e sensoriais, além de movimentos estereotipados e repetitivos, desinteresse, problemas na interação social e comunicação, os quais são capazes de interferir nas atividades da criança. Acrescentam também que há semelhanças entre o perfil motor de uma criança com autismo e de uma criança com atrasos no desenvolvimento.

O posicionamento dos autores coincide com o presente estudo, uma vez que foi possível observar que a maior parte das atividades que necessitam de habilidades voltadas para a motricidade, baseadas no domínio Motor da Escala de Vineland II, não conseguiram ser executadas pelos participantes da amostra. Com isso, foi identificado o percentual intermediário dos resultados referentes às crianças que conseguem realizar as tarefas de forma parcial, e um menor percentual para as crianças que conseguem realizar as tarefas normalmente.

Lee; Bo (2015) relatam em seu estudo que indivíduos com TEA possuem dificuldades nas habilidades motoras finas, para alcançar e apontar objetos, podendo essas dificuldades motoras persistirem e afetarem as atividades sensório-motoras, como jogar com blocos e quebra-cabeças, girar maçanetas, caligrafia, pegar bola, dentre outras. Tais alterações podem comprometer a execução de tarefas que exigem equilíbrio, agilidade e velocidade. Adicionalmente, Moraes (2017) realizou uma análise dos prontuários da AMAAR (Associação de Mães de Autistas de Ariquemes), observando que 59% das crianças autistas apresentaram dificuldades para realizar atividades motoras finas.

Na presente pesquisa, o resultado obtido não foi diferente das informações dos artigos citados acima, sendo identificada uma diferença nos déficits da motricidade global e motricidade fina, reafirmando os estudos anteriores, em que as atividades de motricidade fina, como movimentos de pinça, aptidão para brinquedos de encaixe, desenho em linha reta, colocação de chaves em fechaduras, entre outras, tiveram um desempenho desfavorável, sendo a maior parte das respostas correspondente a 0, o que indica a incapacidade para a realização das tarefas.

5 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esta pesquisa, evidenciou-se que, para a faixa etária de um ano, foram observados resultados satisfatórios quanto às habilidades gerais, o que representa uma boa destreza por parte das crianças em se tratando de atividades globais. Por sua vez, o desempenho das crianças incluídas na faixa etária de dois anos foi determinado por resultados intermediários no que diz respeito às habilidades propostas pelo questionário. Adicionalmente, as crianças incluídas na faixa etária de 3 a 12 anos mostraram-se com menor aptidão para a realização das tarefas propostas, principalmente no que diz respeito às questões relacionadas à motricidade fina. Tais resultados podem ser justificados pelo

fato de que, nesta última faixa etária, uma maior destreza é necessária, como movimentos de pinça, aptidão para brinquedos de encaixe, entre outras habilidades. De modo geral, independentemente da faixa etária, nota-se um maior prejuízo quanto à motricidade fina nas crianças do estudo.

SOBRE OS AUTORES

1. Graduanda em Fisioterapia pela Universidade Tiradentes, Aracaju, SE, Brasil;
2. Professora Titular, fisioterapeuta do Serviço Pediátrico do Hospital de Urgência de Sergipe (HUSE), especialista em Fisioterapia Neurofuncional pela Universidade Gama Filho (RJ), mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Sergipe. Aracaju, SE, Brasil. Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Sergipe. Aracaju, SE, Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALONSO, R.; RODRIGUES, A.; RABELO, M. Atuação da Fisioterapia na coordenação motora no transtorno do espectro autista. **Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium**, SP, 2018.

ANJOS, C. C. et al. Perfil Psicomotor de Crianças com Transtorno do Espectro Autista. **Revist. Port. Saúde e Sociedade**, UNCISAL, Maceió-AL, v.1, n.396, 2017.

AZEVEDO, A.; GUSMÃO, M. A. Importância da Fisioterapia Motora no acompanhamento de crianças autistas. **Rev. Eletrôn. Atualiza Saúde**. v. 2, n. 2, Salvador, 2016.

FERNANDES, C. R.; SOUZA, W. A. A. A., CAMARGO, A.P. R. Influência da fisioterapia no acompanhamento de crianças portadoras do TEA (Transtorno do Espectro Autista). **Revista das Ciências da Saúde e Ciências aplicadas do Oeste Baiano-Higia**, 2020.

FERREIRA, T. et al. Desenvolvimento motor de lactentes expostos ao HIV: oportunidades no ambiente. **Rev. Eletr. Enferm**, 2021.

GONZAGA, C. N. et al. Detecção e intervenção psicomotora em crianças com transtorno do espectro autista. **Colloq Vitae**, v. 7, n. 3, p. 71-79, 2015.

MAGAGNIN, T. et al. Relato de experiência: intervenção multiprofissional sobre seletividade alimentar no Transtorno do Espectro Autista. **Rev. Mult. Psic.**, v.13, n. 43, p. 114-127, 2019.

MARQUES, A. J. **A Atuação da Fisioterapia Motora no Desenvolvimento de Crianças com Transtorno do Espectro Autista**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) – Faculdade Pitágoras de Fortaleza, Fortaleza, 2019.

NELSON, S.; SMILEY, K.; GERSTEIN, B. Unveiling the autism epidemic. **J Neurol Clin Neurosci**, v.1, n.1, 2017.

- OKUDA, P. M. et al. Caracterização do perfil motor de escolares com transtorno autístico. **Revista Educação Especial**. v. 23, n. 38, p. 443-454, 2010.
- ROSA, N. et al. Efeitos da intervenção motora em uma criança com transtorno do espectro do autismo. **Laboratório de Desenvolvimento Humano – LADEHU do Centro de Ciências da Saúde e do Esporte – CEFID da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, Florianópolis, SC, 2013.**
- SOARES, A. M.; CAVALCANTE NETO, J. L. Avaliação do Comportamento Motor em Crianças com Transtorno do Espectro do Autismo: uma Revisão Sistemática. **Rev. Bras. Educ. Espec., Marília**, v. 21, n. 3, p. 445-458, 2015.
- SOARES, T.; BRAGA, S. E. M. Relação da terapia de holding com a interação sensorial no autismo infantil. **Revista Científica Interdisciplinar**, v.1, n. 2, 2014.
- TEIXEIRA, B. M.; CARVALHO, F. T. de; VIEIRA, J. R. L. Avaliação do perfil motor em crianças de Teresina - PI com Transtorno do Espectro Autista (TEA). **Revista Educação Especial**, v. 32, p. 71, 2019.
- VIEIRA, D. A; DA COSTA, L. S.; SANTOS, R. M. A contribuição do jogo no desenvolvimento motor da criança com Transtorno do Espectro. **Revista Online de Educação Física**, v. 2, 2020.
- VITO, R. V. P.; SANTOS, D. O desenvolvimento motor e a aquisição de habilidades motoras em autistas. **Revista Perspectivas Online: Biológicas & Saúde**. v.10, n.34, p.1-15, 2020.

APÊNDICE 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____,
autorizo a *Universidade Tiradentes*- UNIT, por intermédio dos alunos, Bruna Silva de Jesus e Taline Lisboa Ferreira, devidamente assistidos pela sua orientadora Aida Carla Santana de Melo Costa, a desenvolver a pesquisa abaixo descrita:

* Título da pesquisa:

Avaliação do perfil motor de crianças com Transtorno do Espectro Autista.

* Objetivos Primários e secundários:

Avaliar o perfil motor de crianças com Transtorno do Espectro Autista; Identificar os déficits motores de maior recorrência em crianças autistas; Analisar por meio desta pesquisa de maneira clara e abrangente as principais dificuldades relacionadas a motricidade durante a realização das tarefas de vida diárias, vivenciados por crianças com transtorno do espectro autista.

* Descrição de procedimentos:

Os responsáveis pelas crianças com Transtorno do Espectro Autista serão sujeitos a responder a um questionário para avaliação da capacidade funcional. A avaliação será realizada através do Questionário da Escala Adaptativa Vineland-II (ECA) a resolução dos questionários será respondida pelos próprios responsáveis dos participantes, de forma online.

* Justificativa para a realização da pesquisa:

O presente estudo apresenta relevância científica e social, uma vez que o transtorno do espectro autista envolve o comprometimento de capacidades físicas globais, muitas vezes não identificadas precocemente, o que pode acarretar impacto negativo para as tarefas diárias dessas crianças. Além disso, a pesquisa visa servir como base de dados e oferecer informações a profissionais, estudantes e pais. Em relação à fisioterapia direcionada às crianças com TEA, há escassez de material disponível sobre a temática, principalmente publicações nacionais, visto que, na maioria dos

casos, a repercussão motora que o transtorno pode trazer é negligenciada, a exemplo de quadros hipotônicos e eixos desorganizados, o que ocasiona, na primeira fase da vida, um atraso em seu desenvolvimento neuropsicomotor.

* Desconfortos e riscos esperados:

Os participantes se sentirem desconfortáveis ao responder alguma pergunta presente no questionário. Fui devidamente informado dos riscos acima descritos e de qualquer risco não descrito, não previsível, porém que possa ocorrer em decorrência da pesquisa será de inteira responsabilidade dos pesquisadores.

* Benefícios esperados:

Espera-se que esta pesquisa apresente de maneira clara e abrangente os principais déficits motores vivenciados por crianças portadoras do Transtorno do Espectro Autista.

* Informações:

Os participantes têm a garantia que receberão respostas a qualquer pergunta e esclarecimento de qualquer dúvida quanto aos assuntos relacionados à pesquisa. Também os pesquisadores supracitados assumem o compromisso de proporcionar informações atualizadas obtidas durante a realização do estudo.

* Retirada do consentimento:

O voluntário tem a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, não acarretando nenhum dano ao voluntário.

* Aspecto Legal:

Elaborado de acordo com as diretrizes e normas regulamentadas de pesquisa envolvendo seres humanos atende à Resolução CNS nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério de Saúde - Brasília – DF.

* Confiabilidade:

Os voluntários terão direito à privacidade. A identidade (nomes e sobrenomes) do participante não será divulgada. Porém os voluntários assinarão o termo de consentimento para que os resultados obtidos possam ser apresentados em congressos e publicações.

* Quanto à indenização:

Não há danos previsíveis decorrentes da pesquisa, mesmo assim fica prevista indenização, caso se faça necessário.

- * Os participantes receberão uma via deste Termo assinada por todos os envolvidos (participantes e pesquisadores).
- * Dados do pesquisador responsável:

Aida Carla Santana de Melo Costa, Universidade Tiradentes, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Av. Murilo Dantas, n 300, Farolândia, 49030270 - Aracaju, SE - Brasil Telefone: (079) 32182100 Fax: (079) 32152143. E-mail:aida-fisio@hotmail.com

ATENÇÃO: A participação em qualquer tipo de pesquisa é voluntária. Em casos de dúvida quanto aos seus direitos, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Tiradentes. CEP/Unit – DPE Av. Murilo Dantas, 300 blocos F – Farolândia–CEP:49032-490, Aracaju-SE.

Telefone:(79)32182206 E-mail: cep@unit.br.

Aracaju, ____ de ____ de 2021.

ASSINATURA DO VOLUNTÁRIO

ASSINATURA DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL

ANEXO 1

VINELAND II- ESCALA DO COMPORTAMENTO ADAPTATIVO

79

PROJECTO DE INTERVENÇÃO E APOIO A CRIANÇAS COM PERTURBAÇÕES DO ESPECTRO DO AUTISMO E SUAS FAMÍLIAS



ESCALA DE COMPORTAMENTO ADAPTATIVO

Sara S. Sparrow, David A. Balla e Domenic V. Cicchetti

ENTREVISTA

FORMA SINTÉTICA

SUJEITO	FOLHAS DE REGISTO	ENTREVISTADO
Nome _____	Sexo _____	Nome _____ Sexo _____
Morada _____		Relação com o sujeito _____
Telefone _____ Ano Escolar _____		
Establ. Ensino _____		ENTREVISTADOR
Diagnóstico _____		Nome _____ Sexo _____
Raça _____		Posição _____
Nível social _____		DADOS DE OUTROS TESTES
Outras informações _____		Inteligência _____
		Realização _____
IDADE: ANO MÊS DIA		Comportamento adaptativo _____
Data entrevista _____		
Data nascimento _____		Outros _____
Idade cronológica _____		
Idade usada para iniciar itens _____		
MOTIVO DA ENTREVISTA _____		

ANTES DE COMEÇAR, LEIA CUIDADOSAMENTE O MANUAL DE INSTRUÇÕES

Orientações gerais: Em cada área do comportamento adaptativo, começar a pontuar com o item designado para a idade do sujeito. Pontuar cada item com 2, 1, 0, N ou D, de acordo com os critérios do manual (Anexo C). Registrar a pontuação de cada item na caixa própria da folha de registo. Estabelecer, para cada área, uma *linha de base* de sete itens consecutivos cotados com 2 e um *fecho* de sete itens consecutivos cotados com 0. (Para consulta, quando se somam os totais, o somatório mais alto possível está impresso no canto superior direito nas caixas de cotação.)

ÁREA DO COMPORTAMENTO DESAJUSTADO	Cotação dos itens		OBSERVAÇÕES
	2 – Sim, normalmente	1 – Algumas vezes, ou parcialmente	
Nota: A Área do Comportamento Desajustado é para indivíduos de idade 5-0-0 ou mais velhos. A administração é opcional.	0 – Não, nunca NÃO COTAR N OU D		
PARTE 1			
1. Chupa no polegar ou outro dedo.			
2. É excessivamente dependente.			
3. Isola-se.			
4. Molha a cama.			
5. Tem distúrbios alimentares.			
6. Tem distúrbios de sono.			
7. Rói as unhas.			
8. Recusa a escola ou o trabalho.			
9. Exibe ansiedade extrema.			
10. Exibe tiques.			
11. Chora ou ri facilmente.			
12. Tem contacto visual pobre.			
13. Exibe tristeza excessiva.			
14. Range os dentes de dia ou de noite.			
15. É muito impulsivo.			
16. Tem atenção e concentração pobre.			
17. É hiperactivo.			
18. Tem birras.			
19. É negativista ou desafiante.			
20. Aborrece os outros ou é insolente.			
21. Mostra falta de consideração.			
22. Mentira, engana ou rouba.			
23. É muito agressivo fisicamente.			
24. Blasfema em situações inapropriadas.			
25. Foge.			
26. É teimoso e rabugento.			
27. Falta à escola ou ao trabalho.			
A. PARTE 1 Cotação Total (Soma de 2, 1, 0 da Parte 1)			Pôr um círculo à volta de uma das opções S - Severo M - Moderado
PARTE 2			
Nota: A Parte 2 é só para os indivíduos que serão comparados com grupos padrões normativos.			
28. Envolva-se em comportamentos sexuais inapropriados.		S M	
29. Tem preocupações excessivas ou peculiares com objectos ou actividades.		S M	
30. Expressa pensamentos que revelam pouca sensibilidade.		S M	
31. Exibe maneirismos ou hábitos extremamente peculiares.		S M	
32. Exibe comportamentos auto-agressivos.		S M	
33. Destroí intencionalmente os seus bens ou os dos outros.		S M	
34. Utiliza linguagem bizarra.		S M	
35. Não tem consciência do que acontece ao seu redor.		S M	
36. Balanceia-se quando sentado ou em pé.		S M	
B. Soma de 2, 1, 0 da Parte 2			
PARTES 1 e 2 Cotação Total (Somar A e B)			
OBSERVAÇÕES			

ACERCA DA ENTREVISTA:

Estimativa do nível funcional do indivíduo por parte do entrevistado _____

Língua usada na entrevista _____

Características especiais do indivíduo _____

Estimativa do relacionamento estabelecido com o entrevistado _____

Estimativa do rigor do entrevistado _____

Observação global _____
