



**FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE**

**JANAINA SANTOS SOUSA**

**AVALIAÇÃO DA INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL DE  
INDIVÍDUOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO  
AUTISTA BASEADO NA ESCALA MEDIDA DE  
INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL**

ARIQUEMES – RO

2018

**Janaina Santos Sousa**

**AVALIAÇÃO DA INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL DE  
INDIVÍDUOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO  
AUTISTA BASEADO NA ESCALA MEDIDA DE  
INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL**

Monografia apresentada ao curso de  
Graduação em Fisioterapia da Faculdade  
de Educação e Meio Ambiente - FAEMA,  
como requisito parcial a obtenção do  
título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Esp. Patrícia Caroline  
Santana

Ariquemes - RO

2018

**FICHA CATALOGRÁFICA**  
**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**Biblioteca Júlio Bordignon – FAEMA**

S725a SOUSA, Janaina Santos.

Avaliação da independência funcional de indivíduos com transtorno do espectro autista baseado na escala medida de independência funcional. / por Janaina Santos Sousa. Ariquemes: FAEMA, 2018.

42 p.; il.

Trabalho de Conclusão de Curso - Bacharelado em Fisioterapia - Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA.

Orientador (a): Profa. Esp Patrícia Caroline Santana.

1. Fisioterapia. 2. Transtorno do Espectro Autista. 3. Atividades Cotidianas. 4. TEA. 5. Independência Funcional. I. SANTANA, Patrícia Caroline. II. Título. III. FAEMA.

CDD: 615.82

**Bibliotecário Responsável**  
**EDSON RODRIGUES CAVALCANTE**  
CRB 677/11

**Janaina Santos Sousa**

**AVALIAÇÃO DA INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL DE INDIVÍDUOS  
COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA BASEADO NA  
ESCALA MEDIDA DE INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL**

Monografia apresentada ao curso de graduação em Fisioterapia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA, como requisito parcial a obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Esp. Patrícia C. Santana  
Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA

---

Prof.<sup>a</sup> Esp. Cristielle Joner  
Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA

---

Prof. Esp. Luiz Fernando Schneider  
Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA

Ariquemes, 22 de Outubro de 2018

## **Dedicatória**

Aos meus pais Neide da Cruz e Géova Gomes, por serem os meus maiores modelos de força, fé, amor e caráter. Obrigada por tudo, desde os primeiros passos até hoje, vocês são um lindo exemplo de vida.

## **AGRADECIMENTOS**

Inicialmente agradeço a Deus pelas inúmeras graças concedidas, especialmente a de conseguir concretizar meus sonhos. Agradeço aos meus pais, Neide e Géova, pelo exemplo de força e de vida, pelo amor e dedicação incondicionais ao longo de toda minha vida. Pelos sábios conselhos, incentivo e pela confiança na minha capacidade desde os primeiros passos. Ao meu irmão Luan, meu eterno amor. E a toda minha família, que sempre estiveram orando por mim. Ao meu patrão e amigo Drº Adalberto M. Coelho, pela confiança, carinho e incentivo, minha eterna gratidão. As minhas amigas Nayara Consoline, Paula Anizio, Tália Daros e Taciana Oliveira, foram cinco longos anos compartilhando diversas experiências juntas, onde o companheirismo e respeito sempre se vez presente, obrigada pela amizade de cada uma. A minha querida orientadora, Patrícia C. Santana, pelo amor em ensinar, paciência, apoio e suporte para que esse TCC se concluísse, um exemplo de ser humano e profissional. A todos os professores, pelos ensinamentos durante a formação acadêmica. Aos pacientes por depositarem confiança em nosso aprendizado e em retribuição nos devolver um sorriso de satisfação. Aos responsáveis dos pacientes, por aceitarem a participar da pesquisa. E, por fim, a todos que de alguma forma contribuíram nesse processo de transformação acadêmica.

## RESUMO

O transtorno do espectro autista (TEA) é considerado como um grupo de disfunções do desenvolvimento neurológico. As características constituem em costumes contínuos, estereotipados, dificuldade de realizar tarefas, comprometimento no desenvolvimento da fala vocal e não vocal, resistência no convívio entre a sociedade e comunicação. Em virtude ao crescimento significativo de indivíduos autistas no país, a preocupação em relação ao déficit de habilidades funcionais vem aumentando. A independência funcional é definida como a habilidade para realizar atividades do cotidiano de forma independente. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar a independência funcional de indivíduos com transtorno do espectro autista através do instrumento de avaliação escala medida de independência funcional. O presente estudo trata-se de uma pesquisa descritiva, com abordagem quantitativa baseado na escala de medida de independência funcional, na qual participaram da entrevista cinco pais de indivíduos com diagnóstico de TEA. Os resultados evidenciaram que os indivíduos avaliados apresentaram como alterações: déficit em autocuidado, controle de esfíncteres, mobilidade, comunicação e conhecimento social. Ao término da pesquisa, conclui-se que os indivíduos autistas apresentam alterações significativas relacionadas às atividades de vida diária, tendo em vista a escassez de estudos, é de grande importância à continuidade de pesquisas na área, possibilitando a identificação do grau da independência funcional, sendo eficaz para elaborar um protocolo de atendimento mais preciso.

**Palavras-chave:** Transtorno do Espectro Autista; Atividades cotidianas; Fisioterapia.

## **ABSTRACT**

The Autism Spectrum Disorder (ASD) is considered like a group of neurologic development dysfunctions. The characteristics are based on continuous habits, stereotyped, difficult in do tasks, commitment to language development, resistance in socializing and communication. In virtue of the significant increase of autistic individuals in the country, the concern about functional abilities' deficit are increasing. The functional independency is defined as an ability of doing everyday activities at an independent way. This way, the aim of this work was evaluate the functional independency in people with Autism Spectrum Disorder through an evaluation instrument Functional Independence Measure (FIM) scale. The current study is about a descriptive research, with a quantitative approach based on FIM, in which five parents of individuals diagnosed with ADS participated. The results emphasized that the assessed individuals presented as alterations: self-care déficit, sphincter control, mobility, communication and social knowledge. At the end of the survey, it's concluded that autistic individuals present significant alterations related to everyday activities, bearing in mind the shortage of studies, it is of great importance to continue the researches in this área, enabling the identification of the degree of functional independence. The use of evaluation's tool guides the physiotherapists to elaborate a treatment at a more efficient way and compatible to the patients' functional necessity.

Key words: Autism Spectrum Disorder; Activities of Daily Living; Physical Therapy Specialty



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Descrição dos níveis de funcionalidade e sua pontuação.....	18
Figura 2 - Resultado medida de independência funcional - Indivíduo 01.....	22
Figura 3 - Resultado medida de independência funcional - Indivíduo 02.....	23
Figura 4 - Resultado medida de independência funcional - Indivíduo 03.....	23
Figura 5 - Resultado medida de independência funcional - Indivíduo 04.....	24
Figura 6 - Resultado medida de independência funcional - Indivíduo 05.....	25
Figura 7 - Resultado final dos cinco indivíduos.....	25

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

TEA Transtorno do Espectro Autista

AAP Academia Americana de Pediatria

AVDs Atividades de Vida Diária

DSM-5 Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais

PEDI Pediatric Evaluation of Disability Inventory

MIF Medida de Independência Funcional

AMAAR Associação de Mães de Autistas de Ariquemes

CARS Escala de Avaliação de Traços Autísticos

CID 10 Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas  
Relacionados à Saúde

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>10</b>
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>12</b>
2.1 DEFINIÇÃO.....	12
2.2 ETIOLOGIA.....	13
2.4 QUADRO CLÍNICO .....	14
2.5 DIAGNÓSTICO .....	15
2.7 INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO FUNCIONAL.....	16
2.7.1 Escala Medida de Independência Funcional.....	17
<b>3 OBJETIVOS</b> .....	<b>19</b>
3.1 OBJETIVO GERAL .....	19
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	19
<b>4 METODOLOGIA</b> .....	<b>20</b>
<b>5 RESULTADOS E DISCUSÃO</b> .....	<b>22</b>
<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>28</b>
<b>REFERÊNCIA</b> .....	<b>29</b>
Anexo A - Medida de Independência Funcional - MIF.....	38
Anexo B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE .....	39

## INTRODUÇÃO

A primeira definição do Autismo foi relatada por Léo Kanner, em 1943, embasado em onze crianças que ele acompanhava e que manifestavam algumas características em comum como: inaptidão de conviver com outros indivíduos; rigoroso distúrbio de linguagem e uma inquietação fixa pelo que é permanente. (AMARAL et al., 2012).

O Autismo era considerado um distúrbio raro e passou a ter um índice superior do que a síndrome de Down, câncer infantil, e diabetes, atingindo aproximadamente 1% da população mundial, sendo quatro vezes mais frequente no gênero masculino do que no feminino. No ano de 2004, o Departamento de Saúde e Serviços Humanos da Academia Americana de Pediatria (AAP) divulgou uma nota preocupante: um a cada 166 indivíduos manifestou o Autismo. (PIRES, 2018).

Desde as primeiras considerações de Kanner, foram realizadas várias pesquisas sobre o princípio do Autismo, através da dicotomia inato x ambiental, porém, não se chegou a conclusões definitivas. (CAMARGO; BOSA, 2009).

Acredita-se que o princípio do Autismo esteja associado a anomalias em alguma parte do cérebro indicando para diferenças cerebrais estruturais e funcionais. (VALE, 2013).

Até então não existe um consenso em relação às causas e a etiologia, apesar de que a ciência levante questões para tentar esclarecer esses casos, que envolvem tanto as condições biológicas quanto ambientais. (NASCIMENTO; CRUZ, 2014).

As características constituem em costumes contínuos, estereotipados, dificuldade de realizar tarefas, comprometimento no desenvolvimento da linguagem, resistência no convívio na sociedade e comunicação. (FERREIRA et al., 2016).

Consequentemente podem desencadear alterações de coordenação motora, resultando atraso na aprendizagem de habilidades motoras finas, coordenação motora global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e temporal, o que interfere nas funções de suporte essencial á aquisição de autonomia e aprendizagens cognitivas, podendo prejudicar as Atividades de Vida Diária (AVDs). (CERON; MISQUIATTI, [2015?]).

A independência funcional é definida como a capacidade do indivíduo de executar suas AVDs. A independência funcional auxilia para a autonomia de realizar as

tarefas do cotidiano sozinho, porém, essa autonomia pode ser afetada ou mesmo perdida pelas condições de saúde que envolve processos patológicos. (LUNA; MÉNDEZ; GASTALDI, 2018).

O diagnóstico segue critérios através da avaliação do quadro clínico e não existem marcadores biológicos, ou seja, não existem exames laboratoriais para a identificação do Autismo. (BOTTI; COTA, 2011).

A Fisioterapia contribui para o desenvolvimento das funções das atividades diárias, assim como, na evolução nos resultados do desenvolvimento motor e interação social, como resultado, conduz-se evolução na qualidade de vida dos indivíduos Autistas. (SANTOS et al., 2017).

Este estudo justifica-se pela relevância científica do tema e pelas contribuições que fornecerá aos profissionais e acadêmicos da saúde no que tange a compreensão da patologia Transtorno do Espectro Autista e suas várias alterações exibidas pelos indivíduos Autistas, relacionado à independência funcional na realização das AVDs.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 DEFINIÇÃO

No ano de 1943, Kanner descreveu o Autismo, a princípio chamado de distúrbio Autístico do Contato Afetivo, com peculiaridades comportamentais muito diferentes, como: perturbações da convivência afetivas com o meio, isolamento autística extrema, inaptidão no uso da linguagem para conversa, presença de boas qualidades cognitivas, aspecto físico ao que parecem normal, atitudes ritualísticas, começo precoce e incidência predominante no gênero masculino. (TAMANAHA; PERISSINOTO; CHIARI, 2008).

Ainda em 1943 Hanz Asperger divulgou trabalhos caracterizando o autismo, que ficou conhecido por sua descrição como um tipo de autismo mais leve que passou a ser considerado então como “síndrome de Asperger”. Sendo suas principais diferenças grande inteligência não verbal, talentos específicos e vocabulário adequado para a idade. (SILVA, 2018).

Conforme o DSM-5 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) o Autismo é classificado na categoria denominada Transtorno do Neurodesenvolvimento, sendo chamado a partir de então de Transtorno do Espectro Autista (TEA). Portanto, o transtorno é definido como um distúrbio do desenvolvimento neurológico, manifestado por déficit em duas áreas: sociocomunicativas e comportamental. (SOARES; NETO, 2015).

A prevalência das Perturbações do Espectro Autista varia entre 4 a 13/10.000, sendo o terceiro lugar entre as disfunções de desenvolvimento infantil, estando a frente das malformações congênitas e da Síndrome de Down. Ainda nos Estados Unidos da América, a cada 1.000 crianças nascidas, ao menos uma, no decorrer do seu desenvolvimento, poderá receber o diagnóstico do TEA. (AZEVEDO; GUSMÃO, 2016).

No Brasil não existem estudos epidemiológicos, porém usa-se o percentual mundial, onde existem 2 milhões de indivíduos com TEA com predominância no sexo masculino. Este fator influencia a família, sendo assim são 2 milhões de famílias

afetadas e como não há um tratamento e cura definitiva é muito importante que estas crianças tenham terapias adequadas para melhorar o desenvolvimento. (GOMES et al., 2015).

## 2.2 ETIOLOGIA

As causas exatas desta patologia continuam desconhecidas, mas esta é uma área de pesquisa muito ativa. (TAMANAHA; PERISSINOTO; CHIARI, 2008). Aproximadamente 20% dos casos apresentam um fator em nível molecular, sendo que a hereditariedade é também vista como um fator que explica 90% dos casos, apresentando fatores ainda não descobertos. Causas genéticas e causas ambientais ou a conjunção de ambos são mencionados como os mais comuns na etiologia do Espectro do Autismo. (TEIXEIRA, 2014).

Segundo Silva (2018), ainda que os mecanismos que levam ao surgimento e a evolução dos sintomas não estejam bem esclarecidos, o fator genético é o que mais se evidencia, visto que, mesmo não sendo possível definir um conjunto de genes associados ao TEA, estudos com irmãos gêmeos idênticos tem apresentado grande influencia genética, determinando uma herdabilidade de 56 a 95%. Já os fatores ambientais são frequentemente investigados como prováveis responsáveis do autismo, no entanto as evidências não são decisivas.

Devido a etiologia do TEA ser pouco definida, os pais podem manifestar sentimentos negativos em vista da necessidade de busca por respostas. A fim de dar sentido para o que está acontecendo com seu filho, esses obstáculos enfrentados podem gerar sentimentos confusos. (ONZI; GOMES, 2015).

Sendo assim, percebe-se que o Transtorno do Espectro Autista tem sido muito estudado, considerando que requer pesquisas constantes para que se alcance bons resultados. (OLIVEIRA; SERTIÉ, 2017).

## 2.4 QUADRO CLÍNICO

O TEA classifica-se por um conjunto de comportamentos incomuns, incluindo as áreas de comunicação, interação social e comportamento em diversos graus de comprometimento. Por causa das dificuldades de comunicação e compreensão das estimulações do ambiente, pessoas do Espectro Autista muitas vezes apresentam déficit intelectual, que também podem ir do mais leve ao mais severo. (MARTINS; LIMA, 2018).

Em geral, o que se observa é que a criança nasce fisicamente normal sem nenhum tipo de sintoma que chame atenção, porém, ao longo do seu desenvolvimento, começam aparecer alguns sintomas, como: dificuldades em se sociabilizar e interesse mais restrito diferente de outras crianças da mesma idade. Muitas destas crianças não falam e têm comportamentos com características peculiares, incluindo movimentos repetitivos, não olhar no olho, com mais ênfase na região da boca. (ZANON et al., 2014).

A comunicação em indivíduos autistas é comprometida, considerando que muitas vezes não conseguem usar a linguagem verbal de maneira pragmática não tornando possível a comunicação em um ambiente social. Apresentam dificuldade de utilizar a linguagem verbal e não verbal como meio de comunicação. (MARINHO; MERKLE, 2015). Comunicação não verbal é descrita como a primeira forma que a criança utiliza para comunicar-se com aqueles que o rodeiam, como por exemplo, através do choro e do sorriso. (SOARES, 2017).

A interação social apresenta aspecto atípico e de forma diferente, podendo ser limitada ou até mesmo inexistente. Os déficits na interação social são percebidos ainda enquanto bebês como, por exemplo, quando as crianças não acompanham os pais pela casa e não demonstram ansiedade por se desprender dos mesmos. Não demonstram afeição em brincar com familiares e há desinteresse por jogos ou brincadeiras em grupo. (TEIXEIRA, 2016).

O comportamento está diretamente relacionada às estereotipias motoras, verbais e sensórias; além disso, o comportamento envolve a necessidade que o autista encontra de modificar rotinas e padrões, frequentemente demonstrando interesses restritos, imutáveis e intensivos. (SOARES, 2017).



Indivíduos com TEA manifestam diversos sinais motores incluindo: modificações no desenvolvimento motor, hipotonia, rigidez muscular, acinesia e bradicinesia. Crianças autistas apresentam comprometimento em suas atividades do cotidiano e devido a esses padrões motores de marcha alterados, sentem dor, fadiga e stress das articulações, comprometendo suas capacidades cinéticas funcionais. (MORAIS, 2017).

## 2.5 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico é principalmente clínico, iniciado por observações do indivíduo, entrevistas com os pais e utilização de instrumentos específicos como a escala de Classificação de Autismo, Indicadores Clínicos de Risco para o Desenvolvimento Infantil e Modified Checklist for Autism in Toddlers. (GOMES et al., 2015).

Os parâmetros utilizados para diagnosticar o TEA são descritos no DSM-5 (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais) englobando quatro condições: déficit em comunicação, convívio social, padrão de comportamento e atividades, interesses restritivos e repetitivos. (MONTEIRO et al., 2017).

Outra forma de classificação de diagnóstico é o CID 10 (Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde), em que o autismo se enquadra em F.84, como “Transtorno Global do Desenvolvimento”, descrito por modificações nas interações sociais recíprocas e de comunicação, e por interesse em atividades limitada e repetitiva. (VARELA; MACHADO, 2017).

No que tange às avaliações comportamentais, os autistas apresentam déficits na comunicação, no convívio social, na sensibilidade sensorial na coordenação motora e níveis de atenção, com a presença de dificuldades referente ao empenho em realização de AVDs. (CARVALHO-FILHA et al., 2018). É importante salientar o quão é essencial a observação dos pais para o diagnóstico, desse modo, quanto mais rápido for identificado o Autismo, mais eficaz será o tratamento. (FERREIRA; COSTA; COUTO, 2018).

Gomes (2018), afirma que após o diagnóstico fechado, uma equipe de profissionais e especialistas sendo: Psicólogos, Fonoaudiólogos, Fisioterapeutas, Terapeutas ocupacionais, Pedagogos e Neurologistas, atuam com objetivo de avaliar

as habilidades existentes na linguagem, cognição, motricidade e comunicação, para assim promover um atendimento específico para cada déficit apresentado.

## 2.7 INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO FUNCIONAL

A independência funcional é definida como a capacidade de desempenhar alguma coisa sozinho. Está relacionada à mobilidade e capacidade funcional, em que o indivíduo não necessita de ajuda para a realização das atividades de vida diária. Isto é, a independência presume condições motoras e cognitivas apropriadas para o desempenho destas tarefas. (SCATTOLIN; DIOGO; COLOMBO, 2007).

Segundo Barbosa (2016), as habilidades funcionais estão ligadas ao desempenho de atividades e a prática de tarefas do dia a dia pelo indivíduo e sua família. Essas atividades incluem autocuidado, alimentar-se sozinho, tomar banho ou vestir-se. Relacionado à mobilidade estão levantar-se da cama, ir ao banheiro, e à função social, como interagir com outros indivíduos ou ir à escola.

Ao realizar a avaliação fisioterapêutica, é de grande importância utilizar instrumentos como Escala PEDI, Índice de Barthel, Índice de Katz, Medida de Independência Funcional que possam avaliar o desempenho na realização das AVDs. Os instrumentos de avaliação têm como objetivo medir itens de assistência do indivíduo do ponto de vista quantitativo, contribuindo com informações referentes à qualidade ou o desenvolvimento da função do indivíduo. (BENVEGNU et al., 2008).

A escala PEDI (*Pediatric Evaluation of Disability Inventory*) é um instrumento que avalia a independência funcional através de um questionário traduzido e adaptado no Brasil, do original norte-americano. A avaliação é realizada através de uma entrevista com o cuidador, capaz de relatar o desempenho funcional de crianças nas atividades de vida diária. (ALBUQUERQUE; SOUSA, 2017).

O índice de Barthel, incluído em 1965 possibilita avaliar o nível de independência do paciente para realização de 10 atividades básicas do dia a dia: alimentação, higiene pessoal, uso dos toaletes, tomar banho, vestir-se e despir-se, domínio do esfíncter, locomoção, transferência da cadeira para a cama e subir e descer escadas, sendo um instrumento de fácil aplicação e entendimento. (SILVA, 2013).

O índice de Katz surgiu através de um grupo de Cleveland, Ohio, EUA, comandado por Sidney Katz. Avalia as atividades de vida diária (AVDs), através de seis itens (banhar-se, vestir-se, ir ao banheiro, transferir-se, controle da continência e alimentar-se). (NOGUEIRA et al., 2017).

### 2.7.1 Escala Medida de Independência Funcional

A MIF (Medida de Independência Funcional) foi traduzida e validada para cultura Brasileira por Riberto et al., em (2001 e 2004), consiste na avaliação da incapacidade de pacientes com limitações funcionais de diversas origens, com o objetivo de avaliar, de maneira quantitativa, os cuidados de uma pessoa para desenvolver uma série de tarefas de atividade de vida diária.

A MIF é certamente o mais vasto instrumento para verificar a capacidade funcional de um indivíduo com TEA. (BENVEGNU et al., 2008). A avaliação é realizada de forma quantitativa de cuidados que o indivíduo necessita para realizar atividades motoras e cognitivas de vida diária. (RIBERTO et al., 2004). A MIF analisa a inaptidão, não a deficiência. Seu principal objetivo é medir o que o indivíduo com incapacidade realiza, não aquilo que ele deveria ou poderia fazer em situações diferentes. Relevante ressaltar que a MIF não apresenta nenhuma restrição, podendo ser utilizada em todos os casos. (BENVEGNU et al., 2008).

As áreas abordadas pela MIF são: A – alimentação; B - higiene pessoal; cuidado de apresentação e aparência; C - banho - limpeza do corpo; D - vestir a metade superior do corpo; E - vestir a metade inferior do corpo; F - uso do vaso sanitário; G - controle da urina; H - controle das fezes; I - transferências: leito; cadeira; cadeira de rodas; J - transferência: vaso sanitário; K - transferências: banheira ou chuveiros; L – locomoção; M - locomoção: escadas; N - compreensão. O – expressão; P - interação social; Q - resolução de problemas; R - memória. (TELLES, 2015).

Cada tarefa é avaliada isoladamente para as quais se atribui uma pontuação. Conforme a pontuação tem-se os diversos níveis de função, que podem ser especificados de acordo o esquema na Figura 1. (TELLES, 2015).



Figura 1 – Descrição dos níveis de funcionalidade e sua pontuação  
Fonte: Adaptado de RIBEIRO, 2012

Sendo assim, a MIF pode variar entre 18 e 126 pontos, visto que 18 pontos representam: dependência completa (assistência total); 19-60 pontos: dependência modificada (assistência de até 25% na tarefa); 61-103 pontos: dependência completa/modificada. Desta maneira, quanto mais baixo a pontuação, maior é o grau de dependência. Somando-se os pontos das dimensões da MIF, obtém-se um escore total mínimo de 18 e o máximo de 126 pontos, que classifica os níveis de dependência pelos subescores. (HOEPERS et al., 2013).

### 3 OBJETIVOS

#### 3.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a independência funcional de indivíduos com transtorno do espectro autista baseado na escala da medida de independência funcional.

#### 3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Discorrer sobre o autismo;
- Descrever as principais limitações dos autistas;
- Descrever sobre os instrumentos de avaliação;
- Demonstrar a aplicação da escala MIF;
- Apresentar os resultados da escala MIF.

## 4 METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma pesquisa descritiva, com abordagem quantitativa baseado na escala de Medida de Independência Funcional em indivíduos com TEA. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – CEP/FAEMA, conforme a resolução 466/12/CNS/MS. O projeto foi submetido em 24 de Maio de 2018, sobre CAAE 88452718.0.0000.5601, Número do Parecer: 2.653.576 sendo aprovado em 02 de Julho de 2018.

Para a revisão de literatura foi realizado busca nas bases de dados Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (Scielo) e Google acadêmico utilizando os seguintes Descritores Controlados em Ciência da Saúde (DeCS): Transtorno do Espectro Autista/ Autism Spectrum Disorder, Atividades cotidianas/ Activities of Daily Living, Fisioterapia/ Physical Therapy Specialty. Os critérios para utilização dos artigos foram os seguintes: artigos com o idioma português e inglês e com assunto relevante ao tema abordado.

A pesquisa teve uma duração de 1 semana, a amostragem foi composta por um grupo de cinco indivíduos autistas do gênero masculino com idade entre cinco e treze anos.

Os critérios de exclusão da pesquisa foram: indivíduos que não apresentaram o diagnóstico fechado de Transtorno do Espectro Autista, que ainda não possuíam a avaliação da Escala de avaliação de Traços Autistas (CARS) na pasta; apresentar problemas associados como pós-cirúrgico, presença de feridas abertas, doença pulmonar obstrutiva crônica e insuficiência cardíaca congestiva e que os responsáveis legais recusaram-se a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo B).

Os critérios de inclusão foram: apresentar o diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista ter idade acima de dois anos, apresentar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelos responsáveis legais e estar em atendimento com a equipe multidisciplinar na AMAAR (Associação de Mães de Autistas de Ariquemes), do estado de Rondônia (RO).

Após os critérios estabelecidos para inclusão e exclusão dos pacientes, foram entregues aos responsáveis legais da criança incluída na pesquisa o Termo de

Consentimento Livre e Esclarecido, para que os mesmos tivessem acesso a todas as informações á respeito da pesquisa a ser realizada.

A avaliação foi realizada por meio da escala MIF, com perguntas direcionadas aos pais dos indivíduos com TEA. No primeiro encontro foi esclarecido aos responsáveis os objetivos da pesquisa com explicação sobre a realização da avaliação. Em seguida, foram coletados os dados pessoais, explicar o objetivo da pesquisa e aplicado à escala MIF.

A escala MIF é composta por 18 categorias e agrupada em seis dimensões: autocuidado, controle de esfíncteres, transferências, locomoção, comunicação e cognição social. Cada item tem uma pontuação, sendo classificada em 1 para dependência total e 7 para independência completa. (Anexo A)

A abordagem foi realizada de maneira verbal, onde os responsáveis legais pelos indivíduos com TEA responderam as questões relacionadas às atividades do cotidiano do paciente: Se ele precisa ser assistido ou não por outra pessoa, se a ajuda é necessária e em qual proporção. Após a aplicação da escala MIF, as informações foram avaliadas podendo ser identificado às alterações dos pacientes autistas.

Os dados foram tabulados em uma planilha de Excel e, posteriormente, foi calculado o escore da avaliação realizada por meio da escala MIF em cada domínio avaliado, para cada participante da pesquisa. Por fim, foi calculado um escore geral de todos os participantes, tentando assim estabelecer a funcionalidade de pacientes autistas de forma geral.

## 5 RESULTADOS E DISCUSÃO

Foram avaliados cinco indivíduos, sendo todos do sexo masculino com idade entre cinco e treze anos. Segundo a avaliação da MIF, O indivíduo 01 apresentou um grau de dificuldade maior na categoria autocuidado (alimentação, banho: lavar o corpo, higiene pessoal), categoria controle dos esfínteres (controle da urina e controle das fezes), e na categoria conhecimento social (resolução de problemas). O indivíduo 01 evidenciou um escore total de 84 pontos que corresponde a uma dependência modificada (assistência de até 25% na tarefa). (HOEPERS et al, 2013).

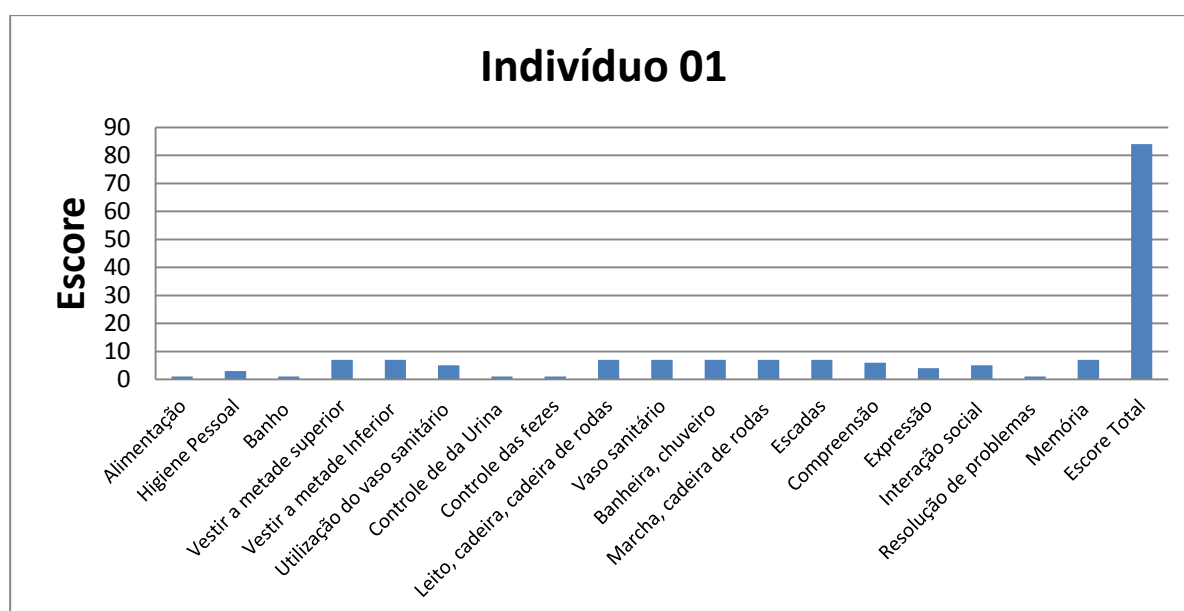


Figura 2 – Resultado Medida de Independência Funcional - Indivíduo 01  
Fonte: Dados da pesquisadora

O indivíduo 02 apresentou um grau de dificuldade maior na categoria autocuidado (utilização do vaso sanitário), e conhecimento social (resolução de problemas). O indivíduo 02 obteve uma pontuação total de 99 pontos que corresponde a um nível de dependência modificada (assistência de até 25% na tarefa). (ASSIS et al, 2015)



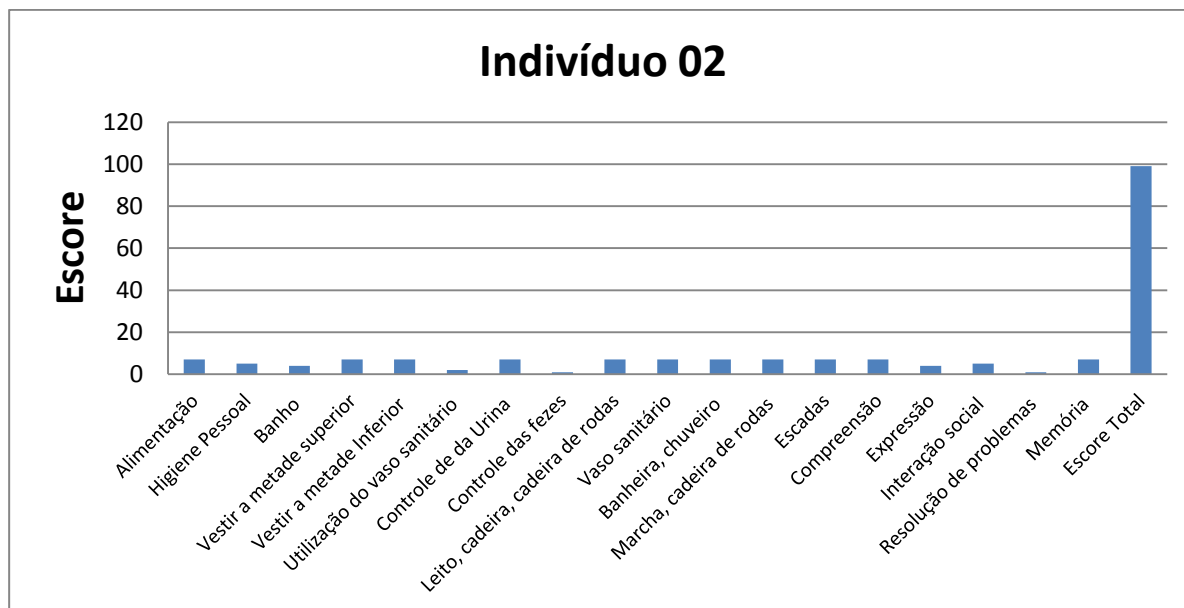


Figura 3 – Resultado Medida de Independência Funcional - Indivíduo 02  
Fonte: Dados da pesquisadora

O indivíduo 03 apresentou um grau de dificuldade maior na categoria autocuidado (utilização do vaso sanitário), e conhecimento social (resolução de problemas e memória). O indivíduo 03 obteve uma pontuação total de 102 pontos que corresponde a um nível de dependência modificada (assistência de até 25% na tarefa). (MACHADO, 2010).

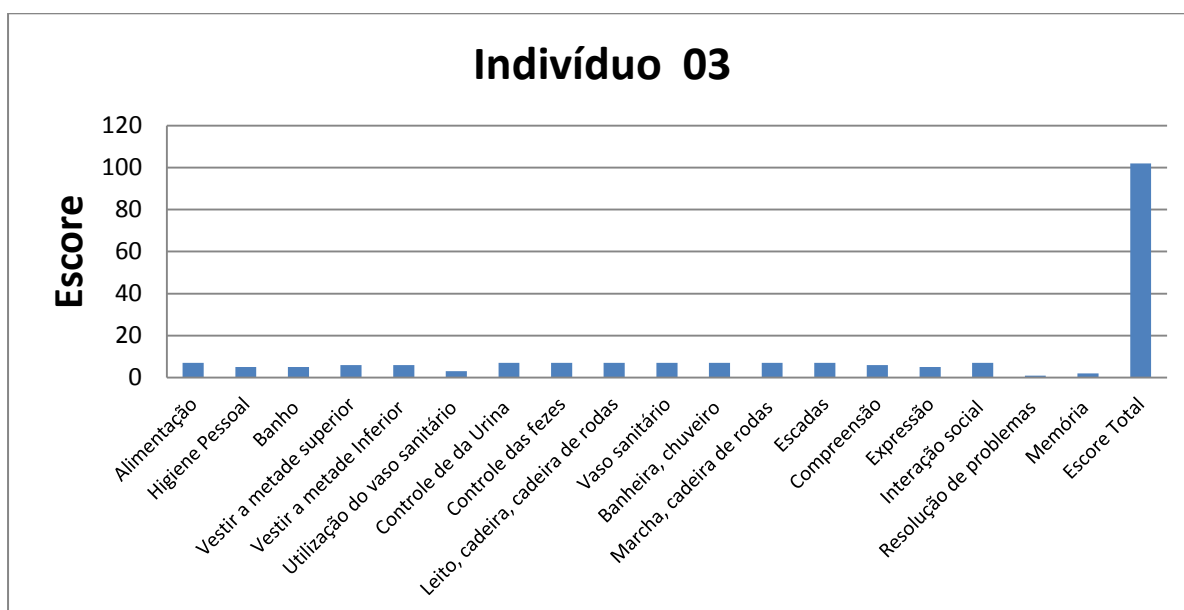


Figura 4 – Resultado Medida de Independência Funcional - Indivíduo 03  
Fonte: Dados da pesquisadora

O indivíduo 04 apresentou um grau de dificuldade maior na categoria controle dos esfínteres (controle das fezes). O indivíduo 04 obteve uma pontuação total de 111 pontos que corresponde à independência completa (SANTOS; SILVA; ANTUNES, 2018).

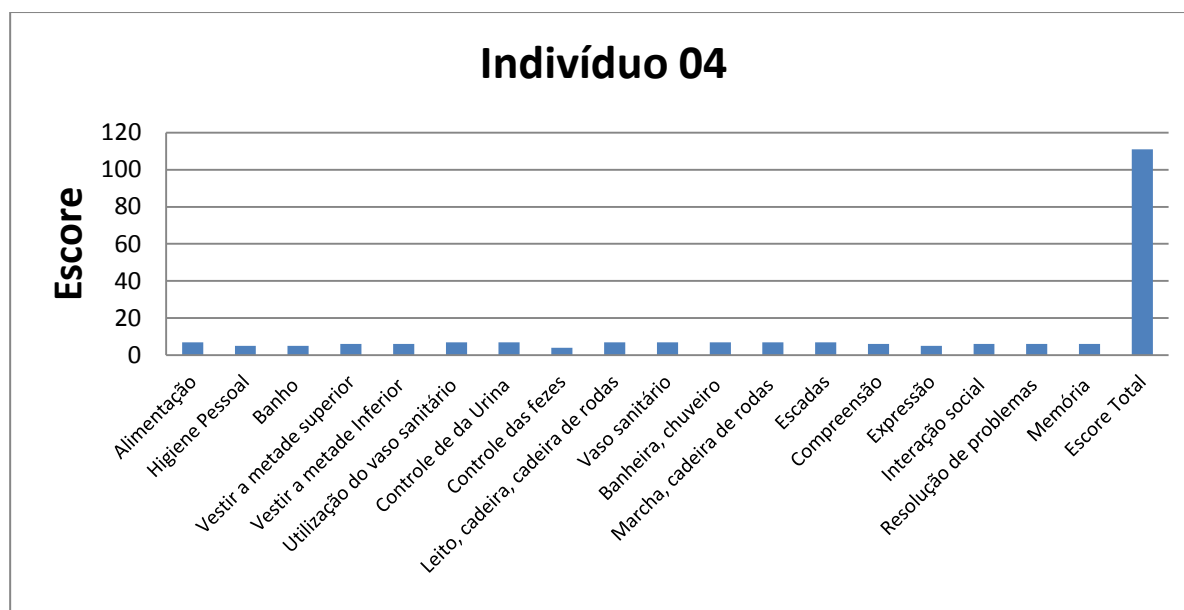


Figura 5 – Resultado Medida de Independência Funcional - Indivíduo 04  
Fonte: Dados da pesquisadora

O indivíduo 05 apresentou um grau de dificuldade maior na categoria autocuidado (alimentação, higiene pessoal, banho: lavar o corpo, vestir: metade superior do corpo, vestir metade inferior do corpo, utilização do vaso sanitário), controle dos esfínteres (controle das fezes), mobilidade (transferências: banheira ou chuveiro), comunicação (compreensão) e conhecimento social (interação social, resolver problemas). O indivíduo 05 obteve uma pontuação total de 60 pontos que corresponde a um nível de dependência modificada (assistência de até 50% na tarefa). (CARO; CRUZ, 2017).

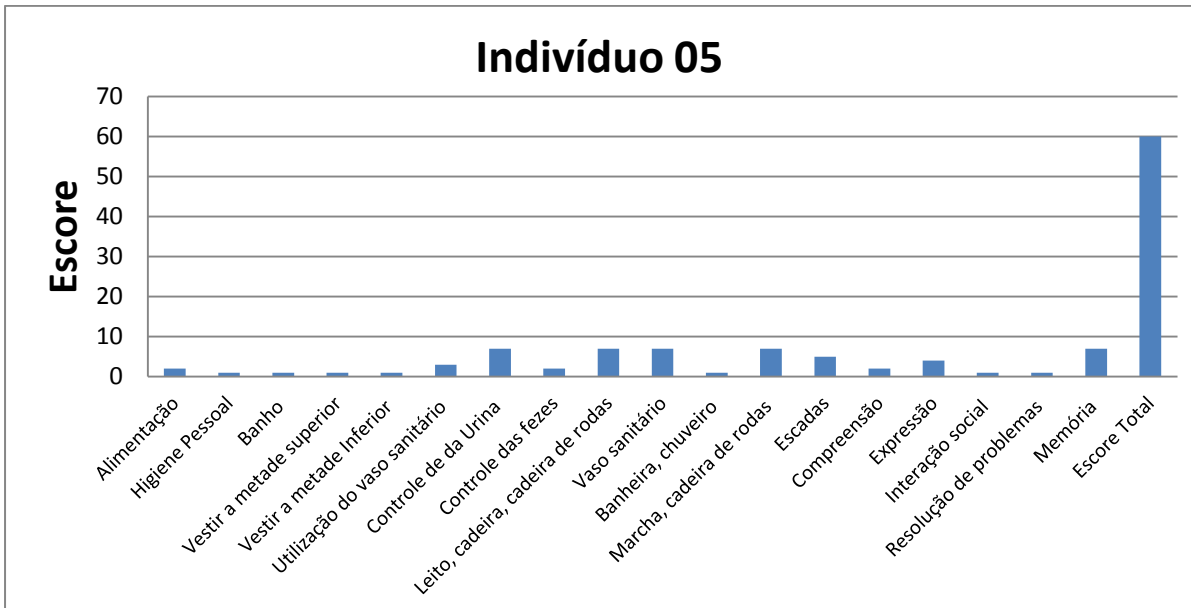


Figura 6 – Resultado Medida de Independência Funcional - Indivíduo 05  
 Fonte: Dados da pesquisadora

De acordo com a figura 07, três dos cinco indivíduos apresentaram dependência modificada (assistência de 25% da tarefa), 1 dos 5 indivíduos apresentaram independência completa e 1 dos 5 indivíduos apresentaram dependência modificada (assistência de 50% da tarefa).

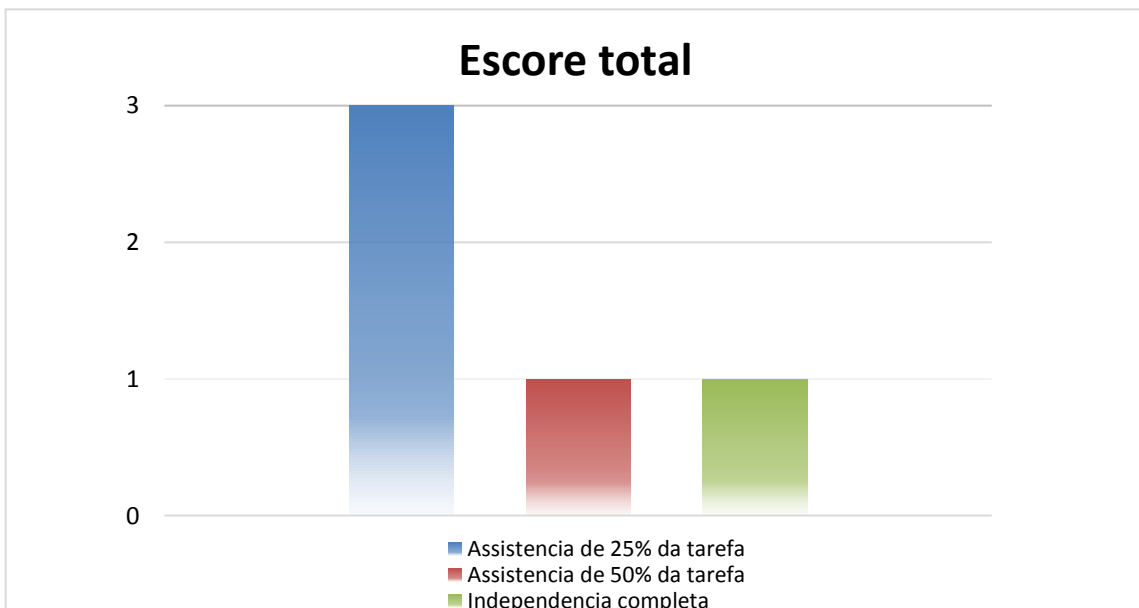


Figura 7 – Resultado final dos cinco indivíduos  
 Fonte: Dados da pesquisadora

Através dos resultados apresentados foi constatado que as categorias autocuidado, controle dos esfíncteres, conhecimento social, mobilidade, e comunicação apontaram um déficit significativo.

Segundo Rodrigues et al (2017), o déficit de autocuidado no que se refere a higienização do corpo, alimentação, entre outros tende a ser prejudicado quando os pais, por ausência de instrução e entendimento, não os incentivam precocemente, com o intuito de superproteger seu filho.

Ainda sobre o autocuidado, os indivíduos autistas apresentam limitações na realização de atividades diárias, as quais podem estar associadas aos comportamentos rígidos, agressivos ou repetitivos manifestado por eles. (SILVA et al., 2018).

O resultado de déficit do controle de esfíncteres confirma o que a escala de Traços Autísticos aponta: (Ballabriga et al.(1994); Adaptação e Validação Assumpção et al. (1999). Algumas dificuldades, como controle esfíncteriano, medo de sentar-se no vaso sanitário”, e ainda utiliza os órgãos genitais para chamar a atenção do adulto. (LACERDA, 2014).

Em relação ao conhecimento social a nova versão do DSM 5 (APA, 2014) classifica o autismo, principalmente, por dificuldade na interação social, comunicação e movimentos repetitivos.

Segundo Martins e Monteiro (2017), no que diz respeito á comunicação, estudos mostram que atualmente existem várias formas de sintomas, que vão desde um comprometimento severo no desenvolvimento (comunicação verbal ausente, dificuldade de interação até mesmo com familiares, agressividade etc), até casos vistos mais leves (bloqueio na comunicação e interação social, entretanto demonstram sentimento de carinho ás pessoas mais próximas).

Em relação às atividades que englobam a mobilidade, como transferências de leito (sentar e levantar da cama sem usar os braços), cadeiras (sentar e levantar-se sozinho, de alturas desiguais), vaso sanitário (sentar, levantar sem ajuda), banheira ou chuveiro (entrar e sair, pegar sabonete no chão, abrir a torneira e fechar). Essas tarefas se relacionam com a capacidade do indivíduo em desempenhar a função motora grossa. (POZZATO, 2010).

A função motora grossa expõe um possível envolvimento dos gânglios basais, vias estriatais e cerebelo a fim de explicar os distúrbios do desenvolvimento motor em crianças com TEA. As vias estriatais exercem um papel essencial para iniciar o

movimento. A variação no tempo de execução do movimento é ligada com a alteração no funcionamento do cerebelo (POZZATO, 2010).

Os indivíduos autistas enfrentam obstáculos significativos no que se refere à realização de atividades comuns, específicas da sua fase de desenvolvimento; pois as características clínicas interferem nas condições físicas e mentais do indivíduo, crescendo a demanda por cuidados, e como resultado, o nível de dependência de pais e/ou cuidadores. (SILVA et al., 2018).

Espera-se que indivíduos com TEA apresentem dificuldades no desempenho funcional, o que pode ser constatado na literatura e também nos resultados desta pesquisa. Por se tratar de um transtorno com grande espectro de gravidade, é de suma importância a avaliação do nível de funcionalidade. Os dados obtidos pela avaliação da capacidade funcional permitem conhecer o perfil dos autistas, auxiliando na estratégia de elaboração de um protocolo de atendimento fisioterapêutico. (SILVA, 2017).

## CONCLUSÃO

O Transtorno do Espectro Autista é definido por perturbações do desenvolvimento neurológico com características específicas que podem se manifestar juntas ou isoladamente.

As principais limitações do TEA são: dificuldade de comunicação, socialização, comportamento restritivo e repetitivo, déficits na coordenação motora grossa e fina, déficits na realização das AVDs.

A avaliação funcional através de escalas tem a finalidade de medir os níveis nos quais um indivíduo é capaz de desempenhar determinadas atividades ou funções em diferentes domínios. Sendo assim, a utilização de instrumentos de avaliação, é de suma importância para avaliar os graus de comprometimento, verificando a necessidade de ajuda do indivíduo.

Conclui-se com esta pesquisa que através da aplicação da escala de Medida de Independência Funcional, portadores de TEA apresentaram déficit significativo na categoria de autocuidado (alimentação, banho: lavar o corpo, higiene pessoal), controle dos esfíncteres (controle da urina e controle das fezes), conhecimento social (resolução de problemas), mobilidade (transferência: banheira ou chuveiro), e comunicação (compreensão).

Fica evidenciado que a realização de uma avaliação da independência funcional do indivíduo é de suma importância para que seja planejado um protocolo diferencial de atendimento fisioterapêutico, suprimindo as necessidades avaliadas.

Há uma escassez de literatura na área de avaliação da independência funcional no TEA, entretanto se faz necessário novos estudos abordando esta área, pois de acordo com os resultados apresentados neste estudo, a utilização de instrumentos de avaliação norteiam os fisioterapeutas a elaborar o tratamento de forma mais eficaz e condizente com a necessidade funcional do paciente.

## REFERÊNCIA

ALBUQUERQUE, Raohana Helena Marques; SOUSA, Thais do Carmo Lima. **Avaliação da funcionalidade em Crianças com Paralisia Cerebral por meio do Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade-PEDI**. 2017. 38f. Monografia (Bacharelado em Fisioterapia) - Centro Universitário de Saúde, Ciências Humanas e Tecnológicas-UNINOVAFAPI, Teresina, Piauí, 2017. Disponível em: <<http://www.ceir.org.br/wp-content/uploads/2017/11/AVALIA%C3%87%C3%83O-DA-FUNCIONALIDADE-EM-CRIAN%C3%87AS-COM-PARALISIA-CEREBRAL-POR-MEIO-DO-INVENT%C3%81RIO-DE-AVALIA%C3%87%C3%83OPEDI%C3%81TRICA-DE-INCAPACIDADE-PEDI.pdf>>. Acesso em: 8 de Junho de 2018.

AMARAL, Cristhiane Olivia Ferreira; MALACRIDA, Victor Hugo; VIDEIRA, Fernanda Celeste Henriques; PARIZI, Arlete Gomes Santos; OLIVEIRA, Adilson; STRAIOTO, Fabiana Gouveira. Paciente autista: métodos e estratégias de condicionamento e adaptação para o atendimento odontológico. **Archives of Oral Research**, p.143-151, 2012. Disponível em: < DOI: <http://dx.doi.org/10.7213/aor.v8i2.23056> > Acesso em: 10 de Junho de 2018.

ASSIS, Caroline Shihara; BATISTA, Letícia de Carvalho; WOLOSKER, Nelson; ZERATI, Antônio Eduardo; SILVA, Rita de Cassia Gengo. Functional independence measure in patients with intermittent claudication. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo/SP, v.49, n5, p.756-761, 2015. Disponível em: <DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420150000500007>> Acesso em: 15 de Julho de 2018.

AZEVEDO, Anderson; GUSMÃO, Mayra. A importância da fisioterapia motora no acompanhamento de crianças autistas. **Revista Eletrônica Atualiza Saúde**, Salvador, v.2, p.76-83, jan/jun. de 2016. Disponível em: <<http://atualizarevista.com.br/wp-content/uploads/2016/01/A-import%C3%A2ncia-da-fisioterapia-motora-no-acompanhamento-de-crian%C3%A7as-autistas-n-3-v-3.pdf>> Acesso em 12 de Novembro de 2017.

BARBOSA, Raiane Marques Furtado. **Fatores relacionados ao desempenho funcional de crianças com idade entre cinco e sete anos**. 2016. 61f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Fisioterapia) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/facfisio/files/2016/09/Fatores->

relacionados-ao-desempenho-funcional-de-crian%C3%A7as-com-idade-entre-cinco-e-sete-anos-Raiane-Marques-Furtado-Barbosa.pdf> Acesso em: 09 de junho de 2018.

BENVEGNU, Andressa Benvenuti; GOMES, Luthiele Araújo; SOUZA, Carla Trindade de Souza; CUADROS, Tábata Bellagamba Batista; PAVÃO, Leticia Werkhauser Pavão; ÁVILA, Simone Nunes. Avaliação da medida de independência funcional de indivíduos com sequelas de acidente vascular encefálico (AVE). **Revista Ciência & Saúde**, Porto Alegre, v.1, n. 2, p. 76-83, jul/dez. de 2008. Disponível em: <DOI: <http://dx.doi.org/10.15448/1983-652X.2008.2.4115>> Acesso em 15 de julho de 2018.

BOTTI, NADJA CRISTIANE LAPPANN; COTA, FERNANDA VAN'T. HOOFT. Cinema e Psiquiatria: Filmes para o estudo do autismo. **Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro**, [S.l.]: p.313-323, Jul/set. de 2011. Disponível em <DOI: <http://dx.doi.org/10.19175/recom.v0i0.5>> Acesso em: 12 de julho de 2018.

CAMARGO, SIGLIA PIMENTEL HOHER; BOSA, CLEONICE ALVES. Competência social, inclusão escolar e autismo: Revisão crítica da literatura. **Rev. Psicologia & Sociedade**, Porto Alegre, v.21, p.65-74, 2009. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/20834>> Acesso em: 03 de Setembro 2018.

CARO, CAMILA CAMINHA; CRUZ, DANIEL MARINHO CEZAR DA. Correlação entre independência funcional e cognição em homens com AVC. **Rev Ter Ocup Univ**, São Paulo, v.28, n.2, p. 173-80, maio-ago. de 2017. <<https://doi.org/10.11606/issn.2238-6149.v28i2p173-180>> Acesso em: 30 de agosto de 2018.

CARVALHO-FILHA, Francidalma Soares Souza; SILVA, Hilma Mirella Costa e; CASTRO, Raimunda de Paula de; MORAES-FILHO, Iel Marciano de; NASCIMENTO, Franc.-Lane C. do. Coping e estresse familiar e enfrentamento na perspectiva do transtorno do espectro do autismo. **Rev. Cient. Sena Aires**, [S.l.]: v.7, n.1, p.23-30, jan/jun. de 2018. Disponível em: <<http://revistafacesa.senaaires.com.br/index.php/revisa/article/view/300/210>> Acesso em: 10 de Setembro de 2018.

CERON, Jéssica dos Santos; MISQUIATTI, Andréa Regina Nunes. Aspectos funcionais do desenvolvimento de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo. IN: CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNESP, [2015?], São Paulo. **Anais**. São Paulo. p.1. Disponível em:



<[http://prope.unesp.br/cic/admin/ver\\_resumo.php?area=100074&subarea=22236&congresso=34&CPF=40684218895](http://prope.unesp.br/cic/admin/ver_resumo.php?area=100074&subarea=22236&congresso=34&CPF=40684218895)> Acesso em: 29/09/2018 Disponível em:

FERREIRA, Izabela Carvalho; COSTA, Janaina de Jesus; COUTO, Daniela Paula. Implicações do diagnóstico de autismo para a vivência da maternidade. **Revista da Graduação em Psicologia da PUC**. Minas Gerais, v.3, n.5, p.432-448, jan/jun. de 2018. Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/pretextos/article/download/15936/13020>> Acesso em: 09 de julho de 2018.

FERREIRA, Jackeline Tuan Costa; MIRA, Natália Fernanda; CARBONERO, Flávia Cristina; CAMOS, Denise. Efeitos da Fisioterapia em crianças autistas: Estudo de séries de casos. **Cadernos de Pós - Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, São Paulo, v.16, n.2, p.24-32, 2016. Disponível em: <<http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/cpgdd/article/view/11294/7030>> Acesso em: 22 de setembro de 2018.

GOMES, Gracielle Barbosa. **Transtorno do Espectro Autista: um olhar para as intervenções clínicas**. 2018. 37f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Psicologia) - Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2018. Disponível em: <<https://repositorio.ucb.br/jspui/bitstream/123456789/11237/1/GracielleBarbosaGomesTCCGradua%C3%A7%C3%A3o2018.pdf>> Acesso em: 01 outubro 2018.

GOMES, Paulyane T.M.; LIMA, Leonardo H.L.; BUENO, Mayza K.G.; ARAÚJO, Liubiana A.; SOUZA, Nathan M. Autism in Brazil: a systematic review of family challenges and coping strategies. **J. Pediatr.**, Porto Alegre, v.91, n.2, p.111-21, 2015. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2014.08.009>> Acesso em: 15 de agosto de 2018.

HOEPERS, Neiva Junkes; OLIVEIRA, Ana Cristina Cardoso de; SCHWALM, Magada Tessmann; SORATTO, Maria Tereza; CERETTA, Luciane Bisognin. Medidas de independência funcional em uma instituição de longa permanência de idosos. **Stud. interdiscipl. envelhec.**, Porto Alegre, v.18, n.1, p.7-26, 2013. Disponível em: <http://www.seer.ufrgs.br/index.php/RevEnvelhecer/article/view/19998/26988>. Acesso em: 10 de agosto de 2018.

LACERDA, Juliana Rhein. **Efeitos da participação de um cão em sessões de terapia sobre o comportamento social de crianças com autismo**. 2014. 81f. Trabalho de pesquisa apresentado ao Programa de Pós-Graduação (Mestrado em Psicologia)- Universidade de São Paulo, São Paulo/SP, 2014. Disponível em: <<http://dx.10.11606/D.47.2014.tde-27112014-104849>> Acesso em: 23 de julho de 2018.

LUNA, Esther Wilches. MENDEZ, Alicia. GASTALDI, Ada Clarice. Independência funcional em pacientes adultos al egreso de unidades de cuidado intensivo e intermédio. **Rev. Chilena de Medicina Intensiva**. v.33, n.1, p.7-14, 2018. Disponível em: <[https://www.medicina-intensiva.cl/revistaweb/revistas/indice/2018\\_1/pdf/2.pdf](https://www.medicina-intensiva.cl/revistaweb/revistas/indice/2018_1/pdf/2.pdf) > Acesso em: 04 outubro de 2018.

MACHADO, Flavia Nunes. **Capacidade e desempenho para a realização das atividades básicas de vida diária: um estudo com idosos dependentes**. 2010. 1-129 f. Dissertação (Mestre em Enfermagem)- Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte - MG, 2010. Disponível em: <<http://www.enf.ufmg.br/pos/defesas/485M.PDF>> Acesso em: 23 de maio de 2018.

MARINHO, Eliane A. R; MERKLE, Vânia Lucia B. Um olhar sobre o autismo e sua especificação. In: IX Congresso Nacional de Educação – EDUCERE, [s.n.], 2015. [S.l.], **Anais**. III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia. p.6085-6096. Disponível em: <[http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2009/1913\\_1023.pdf](http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2009/1913_1023.pdf)> Acesso em: 16 de agosto de 2018.

MARTINS, Alessandra Dilair Formagio; MONTEIRO, Maria Inês Bacellar. Alunos autistas: análise das possibilidades de interação social no contexto pedagógico. **Rev. Psicologia Escolar e Educacional**. São Paulo. v.21, 2.ed, p.215-224, 2017. Disponível em: <<http://dx.10.1590/2175-3539/2017/02121108>> Acesso em: 24 de junho de 2018.

MARTINS, Crislayne Borba; LIMA, Renata Cristina de. TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA. **Revista Brasileira de Ciências da Vida**, [S.l.], v.6, n.2, abr. de 2018. Disponível em: <<http://jornal.faculadecienciasdavidacom.br/index.php/RBCV/article/view/605>>. Acesso em: 11 out. 2018.

MONTEIRO, Andrea Freire; PIMENTA, Ricardo de Almeida; PEREIRA, Suzana Matheus; ROESLER, Hélio. Considerações sobre critérios diagnósticos de Transtorno do Espectro Autista, e suas implicações no campo científico. **Ciências e artes**. Florianópolis/SC, V.7, n.1, p.87-97, 2017. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/docorpo/article/download/5956/3198>>, Acesso em: 30 set 2018.

MORAIS, Thalita Martins. **Perfil do autista institucionalizado na associação de mães de autistas de Ariquemes- AMAAR**. 2017. 101f. Monografia (Bacharel em Fisioterapia)- Faculdade de Educação e Meio Ambiente, Ariquemes/RO, 2017. Disponível em: <<http://repositorio.faema.edu.br:8000/bitstream/123456789/1222/1/MORAIS%2C%20T%20%20PERFIL%20DO%20AUTISTA%20INSTITUCIONALIZADO%20NA%20ASSOCIA%20C3%87%20C3%83O%20DE%20M%20C3%83ES%20DE%20AUTISTAS%20DE%20ARIQUEMES%20-%20AMAAR.pdf>> Acesso em: 09 de julho de 2018.

NASCIMENTO, Fabiana Ferreira; CRUZ, Mara Lucia Reis Monteiro. Da realidade á inclusão: uma investigação acerca da aprendizagem e do desenvolvimento do/a aluno/a com transtorno do espectro autista - TEA nas séries iniciais do I segmento do ensino fundamental. **Rev. Polyphonia**, Rio de Janeiro-RJ, v.25, n.2, p.376-88, 2014. Disponível em: <DOI: <https://doi.org/10.5216/rp.v25i2.38149>> Acesso em: 30 de agosto de 2018.

NOGUEIRA, Paula Sacha Frota; MARILIA, Braga Marques; COUTINHO, Janaina Fonseca Victor; MAIA, Juliana Cunha; SILVA, Maria Josefina da; MOURA, Rejane Ferreira. Fatores associados à capacidade funcional de idosos com hanseníase. **Rev. Bras. Enfer.**, Fortaleza/CE, v.70, n.4, p.711-8, 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0091>> Acesso em: 14 de agosto de 2018.

OLIVEIRA, Karina Griesi; SERTIÉ, Andréa Laurato. Transtornos do espectro autista: um guia atualizado para aconselhamento genético. **Revista Revendo Ciências Básicas**. São Paulo, v.15, n.2, p.233-8, 2017. Disponível em: <<http://dx.10.1590/S1679-45082017RB4020>> Acesso em: 13 de abril de 2018.

ONZI, Franciele Zanella; GOMES, Roberta de Figueiredo. TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO E REABILITAÇÃO. **Revista Caderno Pedagógico**, [S.l.]:, v.12, n.3, p.188-199, 2015. ISSN 1983-0882. Disponível em: <<http://www.univates.br/revistas/index.php/cadped/article/view/979/967>>. Acesso em: 28 set. 2018.

PIRES, Vinicius da Silva. Timerosal Contido em Vacinas e Transtornos do Espectro Autista: Revisão de Literatura. **Rev. Sanare Sobral**, [S.l.]; v.17, n.1, p.93-101, jan/jun. de 2018. Disponível em: <<https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1227>> Acesso em: 10 de agosto de 2018.

POZZATO, Michele Gea Guimarães. **Desempenho funcional global e assistênciado cuidador no autismo infantil e síndrome de asperger**. 2010. 97f. Tese (Mestre em Ciências) - Universidade federal de São Paulo, São Paulo/SP, 2010. Disponível em: <<http://repositorio.unifesp.br/bitstream/handle/11600/9305/Publico226.pdf;jsessionid=9274B156D737AB4B53DF4D73B87551DD?sequence=1>> Acesso em: 26 de julho de 2018.

RIBEIRO, Damarys Kohlbeck de Melo Neu. **Independência funcional de idosos longevos de uma comunidade**. 2012. 125f. Dissertação (Mestrado em enfermagem) – Universidade Federal do Paraná. Disponível em: <<https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/35123/R%20%20D%20%20DAMARYS%20KOHLBECK%20DE%20MELO%20NEU%20RIBEIRO.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 06 outubro 2018.

RIBERTO, Marcelo; MIYAZAKI, Margarida H; JUCÁ, Sueli S H; PINTO, Hatsue Sakamoto Novazzi; BATTISTELLA, Linamara Rizzo. Validação da Versão Brasileira da Medida de Independência Funcional. **Acta Fisiatr**, São Paulo, v.11, n.2, p.72-76, 2004. Disponível em: <<https://doi.org/10.5935/0104-7795.20040003>> Acesso em: 27 de agosto de 2018.

RODRIGUES, Patrícia Maria da Silva; ALBUQUERQUE, Maria Cícera dos Santos de; BRENDA, Mércia Zeviani; BITTENCOURT, Ivanise Gomes de Souza; MELO, Givânia Bezerra de; LEITE, Alana de Araújo. Autocuidado da criança com espectro por meio das Social Stories. **Esc. Anna Nery**, Maceió, v.21, n.1, p.1-9, 2017. < Disponível em <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20170022> > Acesso em: 12 de agosto de 2018.

SANTOS, Lorena Feitosa; GIGONZAC, Marc Alexandre Duarte; GIGONZAC, Thais Cidália Vieira. Estudos das Principais Contribuições da Fisioterapia em Pacientes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) diagnosticados, In: IV CONGRESSO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA UEG, 2017, Goiânia. **Anais**. Goiânia: 2017. p.1-9. Disponível em: <<http://www.anais.ueg.br/index.php/cepe/article/view/10549/7773>> Acesso em: 18 de julho de 2018.

SANTOS, Luciana Silva; SILVA, Elaine Cristina; ANTUNES, Gisele Ladlk. Avaliação da estabilidade e equilíbrio de tronco em lesados medulares. In: RUH, Analice Calixto (Org.). **Fisioterapia Neurofuncional**. Belo Horizonte-MG: Editora Atena, 2018. cap.6, p.65-76. <<http://abrafin.org.br/wp-content/uploads/2016/09/data114.html.pdf>>

SCATTOLIN, Fátima Ayres Aaraújo; DIOGO, Maria José D'Elboux; COLOMBO, Roberta Cunha Rodrigues. Correlação entre instrumentos de qualidade de vida relacionada à saúde e independência funcional em idosos com insuficiência cardíaca. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.23, n.11, p.2705-2715, 2007. <Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2007001100018>> Acesso em: 02 de setembro de 2018.

SILVA, Alice Maria. **Capital social e capacidade funcional de idosos muito idosos que vivem na comunidade**. 2017. 55f. Dissertação (Mestre em Ciências da Reabilitação.)- Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG, Belo Horizonte – MG, 2017. < Disponível em: <http://www.eeffto.ufmg.br/eeffto/DATA/UserFiles/files/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20alice%20maria%20normalizada.pdf> > Acesso em: 18 de setembro de 2018.

SILVA, Cláudia Alexandra Martins. **Avaliação do estado funcional dos doentes admitidos num hospital regional com diagnóstico de AVC isquêmico: Experiência Profissionalizante na vertente de Farmácia Comunitária**, Hospitalar e Investigação. 2013. 142f. Monografia (Mestrado em ciências farmacêuticas) - Universidade da beira interior ciências da saúde, Corvilha, 2013. Disponível em: <<https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/1638/1/CLAUDIA%20SILVA.pdf>> Acesso em: 20 de julho de 2018.

SILVA, Márcia Fernandes Borges. Diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista – TEA Definição de critérios e considerações sobre a prática. **Revista Especialize Online IPOG**. Goiânia, v.1, n.15, 2018. Disponível em: ><https://www.ipog.edu.br/revista-especialize-online/edicao-15-2018/diagnostico-de-transtorno-do-espectro-autista-tea-definicao-de-criterios-e-consideracoes-sobre-a-pratica/>> Acesso em: 10 de setembro 2018.

SILVA, Silvio Eder Dias da; SANTOS, Arielle Lima dos; SOUSA, Yasmim Martins de; CUNHA, Natacha Mariana Farias da; COSTA, Joel Lobato da; ARAÚJO, Jeferson Santos. A família, o cuidar e o desenvolvimento da criança autista. **J. Health Biol Sci.**, [S.l.]; v.6, n.3, p.334-341. 2018. Disponível em: >DOI:10.12662/2317-3076jhbs.v6i3.1782.p334-341.2018 >. Acesso em: 01 out 2018.

SOARES, Angélica Miguel; NETO, Jorge Lopes Cavalcante. 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. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-65382115000300010>> Acesso em: 21 de setembro de 2018.

SOARES, Mariana Rocha . **O discurso docente acerca da inclusão de criança com autismo na escola**. 2017. 98f. Monografia (Licenciatura em pedagogia) - Faculdade de educação, Universidade de Brasília, Brasília/DF, 2017. Disponível em: <[http://bdm.unb.br/bitstream/10483/18617/1/2017\\_MarianaRochaSoares.pdf](http://bdm.unb.br/bitstream/10483/18617/1/2017_MarianaRochaSoares.pdf)> Acesso em: 10 de setembro de 2018.

TAMANAHA, Ana Carina; PRTISSINOTO, Jacy; CHIARI, Brasília Maria. Uma breve revisão histórica sobre a construção dos conceitos do Autismo Infantil e da síndrome de Asperger. **Rev Soc Bras Fonoaudiol**, São Paulo/SP. vol.13, n.3 p. 296-9. 2008. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1516-80342008000300015>> Acesso em: 15 de setembro de 2018.

TEIXEIRA, Augusto. Manual do Autismo: Guia dos pais para o tratamento completo. 2ed. Rio de Janeiro. Bestseller, 2016. 95p.

TEIXEIRA, Sara Carina Fernandes. **Intervenção Psicomotora nas Perturbações do Espectro do Autismo na APPDA-Lisboa**. 2014. 76f. Trabalho de conclusão de curso (Mestrado em Reabilitação Psicomotora) - Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa, [S.l.], 2014. Disponível em: <[https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/6924/1/Relat%C3%B3rio%20final%20Sara\\_Teixeira.pdf](https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/6924/1/Relat%C3%B3rio%20final%20Sara_Teixeira.pdf)> Acesso em: 10 de setembro de 2018.

TELLES, Vitor Eduardo Politzer. **Comparação entre a Medida de Independência Funcional (MIF), A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) e a teoria da motivação humana de Maslow na avaliação da pessoa com deficiência**. 2015. 56f. Dissertação (Mestrado em ciências) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Disponível em: <[10.11606/D.5.2016.tde-23022016-160605](https://doi.org/10.11606/D.5.2016.tde-23022016-160605)>. Acesso em: 06 outubro 2018.

VALE , Joana Inês Gomes . **Estudo do desenvolvimento da coordenação motora e equilíbrio em crianças com perturbações do espectro do autismo, inseridas num programa educacional de equitação terapêutica.** 2013. 3-69 p. Dissertação (Mestrado em ciências do desporto)- Faculdade de Desporto, [S.l.], 2013. Disponível em: <<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/69846/2/23345.pdf>> Acesso em: 03 de outubro de 2018.

VARELA, Beatris; MACHADO, Pedro Gullherme Basso. Uma breve introdução sobre o autismo. **Cad. da Esc. de Educ. e Human**, Curitiba, v.1, n.11, p.25-39, Jan de 2017. Disponível em: <http://revistas.unibrasil.com.br/cadernoseducacao/index.php/educacao/article/view/98>

ZANON, Regina. Basso; BACKES Barbara; ROSA, Cleonice Alves. Identificação dos Primeiros Sintomas do Autismo pelos Pais. **Rev. Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, Vol.30, n.1, p.25-33. jan-mar. de 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-37722014000100004>> Acesso em: 25 de setembro de 2018.

## Anexo A - Medida de Independência Funcional - MIF

**MEDIDA DE INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL - MIF**

<b>CATEGORIAS</b>	<b>Escore</b>						
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>CUIDADOS PESSOAIS</b>							
1. Alimentação							
2. Auto cuidado							
3. Banhar-se							
4. Vestir tronco superior							
5. Vestir tronco inferior							
6. Higiene íntima							
<b>CONTROLE ESFINCTERIANO</b>							
7. Controle vesical							
8. Controle intestinal							
<b>MOBILIDADE / TRANSFERÊNCIAS</b>							
9. Cama / cadeira / cadeira de rodas							
10. Banheiro							
11. Banho chuveiro / banheira							
<b>LOCOMOÇÃO</b>							
12. Andar / cadeira de rodas							
13. Escadas							
<b>COMUNICAÇÃO</b>							
14. Compreensão							
15. Expressão							
<b>COGNITIVO SOCIAL</b>							
16. Interação social							
17. Resolver problemas							
18. Memória							
<b>ESCORE TOTAL</b>							

Fonte: Adaptado de RIBEIRO, 2012



## Anexo B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE



**Faculdade de Educação e Meio Ambiente  
Instituto Superior de Educação - ISE**

Portaria MEC de Recredenciamento Nº. 857, de 11/09/2013, D.O.U. de 12/09/2013.

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE**

O Consentimento Livre e Esclarecido é baseado nos princípios de que convidados competentes tem o direito de escolherem livremente se querem participar da pesquisa. O Consentimento Livre e Esclarecido protege a liberdade individual de escolha e respeita a autonomia do indivíduo (participante) de escolha e respeita a autonomia do participante.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) deve ser aplicado sempre antes do início de qualquer procedimento do estudo, incluindo teste de diagnóstico ou outros que são realizados exclusivamente para determinar a elegibilidade do participante para participação da pesquisa. Portanto, a decisão de participar do estudo deve ser voluntária, isto é, ser de livre e espontânea vontade.

A redação do TCLE é livre, adequando-se aos propósitos do estudo e deve conter todas as informações sobre a pesquisa e sobre seu responsável, conforme as recomendações da Resolução 466/12, que orientam a realização de pesquisas envolvendo seres humanos. Deve ser redigido em forma de convite e conter o número de telefone e endereço para contato com o pesquisador. Deve incluir também o endereço e o número de telefone do CEP FAEMA para que possamos prestar informações, caso seja necessário.

**O QUE DEVE CONTER:**

**I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DE PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL**

**1 – NOME DO PARTICIPANTE**

DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº : ..... SEXO : M\_\_\_ F\_\_\_

DATA NASCIMENTO: ...../...../.....

ENDEREÇO ..... Nº .....

BAIRRO: .....

CIDADE.....ESTADO-----

CEP:..... TELEFONE: .....

**2 – RESPONSÁVEL LEGAL:\_\_\_\_\_**

NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador, etc): -----DOCUMENTO DE IDENTIDADE:..... SEXO: M\_\_\_ F\_\_\_

DATA NASCIMENTO.: ...../...../.....

ENDEREÇO: ..... Nº .....

BAIRRO:.....

CIDADE:.....ESTADO:-----  
 CEP: .....  
 TELEFONE:.....

## **II - DADOS SOBRE A PESQUISA E PESQUISADOR**

- Título do Protocolo do Projeto: A utilização da escala de independência funcional no pré e pós-tratamento de crianças autista institucionalizadas na associação de mães de autistas de Ariquemes.
- Informações Pesquisador Responsável: Patrícia Caroline Santana, docente da Faculdade de Educação e Meio Ambiente, residente na Rua Bahia, n.3495, setor 05, contato (69)9-8423-4650, e-mail: patricia.santana541@gmail.com.
- Informações Pesquisadores Assistentes: Janaina Santos Sousa, acadêmica do 9º período de Fisioterapia sob número de matrícula 4849, residente na Rua João Pessoa Setor 03 nº 2621, contato (69) 9- 8484-6448, e-mail janayna\_ka@hotmail.com; Nayara de Almeida Consoline, acadêmica do 9º período de Fisioterapia sob número de matrícula 16339, residente na Lc 40 BR 364, contato (69) 9- 9986-2999, e-mail nayara.consoline@outlook.com.
- Justificativa: O presente estudo justifica-se devido às inúmeras complicações advindas do Transtorno do Espectro Autista, no entanto este trabalho irá salientar as alterações funcionais do autista. Objetivo do Estudo; Objetivo geral e avaliar independência funcional de indivíduos com autismo na realização de atividades da vida diária no pré e pós- tratamento fisioterapêutico.
- Os objetivos específicos são: Discorrer sobre o autismo; aplicar a avaliação da escala MIF; demonstrar a atuação fisioterapêutica no autismo.
- População Alvo (Público Alvo); A população será composta por cinco pacientes do gênero masculino e feminino, que apresenta o diagnóstico foco desta pesquisa Transtorno do Espectro Autista, com documentação regularizada, com a avaliação da escala CARS e frequentando os atendimentos com a equipe multidisciplinar na AMAAR de Ariquemes/RO, bem como corresponder aos critérios de inclusão e exclusão estabelecida.
- Explicação do Procedimento; Após os critérios estabelecidos para inclusão dos pacientes será entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para os responsáveis legais da criança inclusa na pesquisa.

No primeiro encontro serão esclarecidos aos responsáveis os objetivos da pesquisa e explicar como será realizado a avaliação e o tratamento. Sendo em seguida, realizada uma anamnese no paciente, colhendo dados pessoais e laudos médicos e a aplicação da escala MIF.

A escala de Independência Funcional (MIF) foi traduzida e validada para cultura Brasileira por Riberto e et. al em 2001 e 2004, consiste na avaliação da incapacidade de pacientes com

limitações funcionais de origem diversas, com o objetivo de avaliar de maneira quantitativa os cuidados de uma pessoa para desenvolver uma série de tarefas de atividade de vida diária.

A escala é composta por 18 categorias agrupadas em seis dimensões: autocuidado, controle de esfíncteres, transferências, locomoção, comunicação e cognição social. Cada item tem uma pontuação, sendo classificada em 1(um) para dependência total e 7 para independência completa. (ANEXO 1)

A abordagem é verbal, os responsáveis legais devem responder as questões relacionadas às atividades do cotidiano do paciente, o mesmo deverá relatar se o paciente precisa ser assistido ou não por outra pessoa, se a ajuda é necessária e em qual proporção. A entrevista será realizada com os responsáveis legais. Após essa avaliação será possível identificar as dificuldades de cada um proporcionando um tratamento fisioterapêutico para suas limitações.

No segundo encontro, dará início do tratamento fisioterapêutico que será elaborado conforme a necessidade apresentada de cada criança após o processo de avaliação e os critérios da escala MIF.

O tratamento poderá envolver atividades lúdicas que estimule o desenvolvimento motor do paciente, exercícios que aprimore a coordenação motora grossa e fina de acordo com a necessidade do paciente.

Essas atividades contribuem para fortalecimento da musculatura, melhora de equilíbrio, melhora da coordenação motora fina e grossa, modulação de tônus muscular, auxiliando para a qualidade de vida do paciente contribuindo com a relação no contexto a qual esta inserido, são ganhos importantes para que o paciente conquiste sua independência no ambiente a qual esta inserido.

O tratamento será aplicado em um período de 2 meses sendo o atendimento 2 vezes semanais.

As câmeras utilizadas para registro dos procedimentos serão: celular da marca Iphone, modelo 6, com resolução de 8MP e celular da Iphone, modelo 6S, com resolução 12MP.

Após os 2 meses de tratamento será realizado um novo encontro para a aplicação da escala MIF pós o tratamento para avaliar as possíveis evoluções dos pacientes e esclarecimentos aos responsáveis.

- Riscos/desconfortos – benefícios esperados (individuais ou coletivos): Os riscos dos participantes envolvidos são mínimos podendo ser possível: um constrangimento ao responder alguma pergunta, bem como um cansaço físico ao realizar as atividades propostas durante os atendimentos fisioterapêuticos.
- Liberdade de participação (recusar ou desistir em qualquer fase da pesquisa sem penalidade ou prejuízo): Os participantes tem total liberdade para desistir a qualquer momento da pesquisa. Aos mesmos é garantido confidencialidade, de privacidade, de anonimato, as informações obtidas nesta pesquisa não serão de maneira alguma associadas à minha identidade e não poderão ser consultadas por pessoas leigas sem minha autorização oficial. Estas informações poderão ser utilizadas para fins estatísticos ou científicos, desde que fiquem resguardados a minha total privacidade e meu anonimato.
- Garantia de que não haverá despesas ou se por ventura houver, será ressarcido, solicitamos a **autorização para** gravação/fotografia dos participantes envolvidos.

-----  
Nome por extenso do voluntário

-----  
Assinatura do Voluntário

Impressão  
datiloscópica

-----  
Pesquisador Responsável  
Patrícia Caroline Santana  
9-8423-4650

-----  
Pesquisador Assistente  
Janaina Santos Sousa  
9.84846448

-----  
Pesquisador Assistente  
Nayara de Almeida Consoline  
9.99862999