

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE  
EDUCAÇÃO FÍSICA LICENCIATURA

FELIPE DE GOIS CARDOSO

**INFLUÊNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO NA REDUÇÃO DOS  
COMPORTAMENTOS ESTEREOTIPADOS DE CRIANÇA COM  
TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO: ESTUDO DE CASO**

Maceió/AL

2020

FELIPE DE GOIS CARDOSO

**INFLUÊNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO NA REDUÇÃO DOS  
COMPORTAMENTOS ESTEREOTIPADOS DE CRIANÇA COM  
TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO: ESTUDO DE CASO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à banca examinadora do curso de Licenciatura em Educação Física do Instituto de Educação Física e Esporte da Universidade Federal de Alagoas, como requisito para a obtenção do título de licenciado em Educação Física.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Chrystiane Vasconcelos Andrade Toscano.

Maceió/AL

2020

**Catálogo na fonte**  
**Universidade Federal de Alagoas**  
**Biblioteca Central**  
**Divisão de Tratamento Técnico**

Bibliotecária: Taciana Sousa dos Santos – CRB-4 – 2062

- C268i Cardoso, Felipe de Gois.  
Influência do exercício físico na redução dos comportamentos estereotipados de criança com transtorno do espectro do autismo: estudo de caso / Felipe de Gois Cardoso. – 2020.  
66 f. : il., tabs.
- Orientadora: Chrystiane Vasconcelos Andrade Toscano.  
Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Educação Física: Licenciatura) – Universidade Federal de Alagoas. Instituto de Educação Física e Esporte. Maceió, 2020.
- Bibliografia: f. 27-29.  
Anexos: f. 31-66.
1. Exercícios físicos para crianças. 2. Estereotipia. 3. Transtornos do espectro autista. I. Título.

CDU: 796

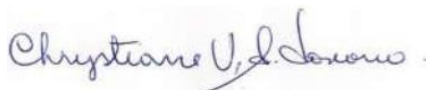
## Folha de Aprovação

AUTOR: FELIPE DE GOIS CARDOSO

### INFLUÊNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO NA REDUÇÃO DOS COMPORTAMENTOS ESTEREOTIPADOS DE CRIANÇA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO: ESTUDO DE CASO

Trabalho de conclusão de curso apresentado à banca examinadora da Universidade Federal de Alagoas como requisito para a obtenção do título de licenciado em Educação Física.

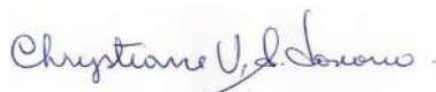
Maceió, 13 de novembro de 2020.



---

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Chrystiane Vasconcelos Andrade Toscano.

#### Banca Examinadora:



---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Chrystiane Vasconcelos Andrade Toscano, IEFE, UFAL



---

Prof. Dr. Antônio Filipe Pereira Caetano, IEFE, UFAL



---

Prof. Titular. Dra. Leonéia Vitoria Santiago, IEFE, UFAL

## AGRADECIMENTOS

À Deus primeiramente por toda força durante essa longa jornada, e a não me permitir desistir no meio do caminho.

À minha família, em especial meu companheiro, meus pais e minha vó, no qual são a razão de todo esforço e dedicação ao longo desses anos, pois em meio a desigualdade do nosso país por ser filho de família pobre e negra, o sonho de ingressar em uma universidade e se formar, é a esperança de alcançar sonhos maiores e proporcionar um melhor futuro para nós.

À todos os meus amigos e colegas que ganhei ao longo desses anos de vida acadêmica, me proporcionando momentos de aprendizado, diversão e alegrias.

À minha orientadora, Prof. Dra. Chrystiane Toscano, obrigado por ter acreditado em mim e no meu potencial, por ter me guiado durante todo o tempo da realização da pesquisa, por ter sido em diversos momentos mais do que minha orientadora, e me compreender nos momentos que mais precisei.

À todos os professores da Universidade Federal de Alagoas que direta ou indiretamente contribuíram de alguma forma durante essa minha primeira jornada no ensino superior.

## RESUMO

O transtorno do Espectro Autista (TEA) resulta em uma interferência do neurodesenvolvimento, dáde sintomatológica caracterizada por déficits na interação e comunicação social e padrões de comportamento restritos, repetitivos e estereotipadas. A literatura nacional e internacional tem discutido que dentre as características do TEA, os comportamentos estereotipados (CE) ou auto estimulatórios merecem atenção especial por produzir prejuízos no perfil motor e na interação da criança com o ambiente. O objetivo do estudo foi identificar a influência de um programa de exercício físico no perfil de CE ou auto estimulatórios de uma criança com TEA, inserida no contexto da educação infantil inclusiva. Foi realizado um estudo de caso com enfoque qualitativo e quantitativo. Foi selecionada uma criança do gênero masculino com 3 anos e 10 meses, com diagnóstico fechado de TEA e nível moderado, matriculada regularmente na educação infantil e com atendimento educacional especializado em uma escola pública da rede municipal da cidade de Maceió-AL. Os procedimentos de recolha dos dados foram estruturados em quatro momentos: 1) Recebida demanda externa da coordenação da escola; 2) Visita à escola campo, e autorização do estudo feita aos pais e responsáveis, 3) Aplicação dos instrumentos (ATA e CARS); 4) Seções de observações, intervenção (aplicação do PEFaut). A análise estatística foi do tipo descritiva, de frequência absoluta e relativa, intervalo de confiança de 95%, média, desvio padrão (DP), mínimo e máximo. Os resultados encontrados revelam efeito positivo da influência de um programa de intervenção com exercício físico (PEFaut) na redução dos CE ou auto estimulatórios da criança com TEA e possível aumento do tempo de engajamento do escolar em atividades escolares, organizadas da seguinte forma: a) construir uma bola com massa de modelar, b) riscar ou rabiscar com giz de cera em uma folha A4 e c) realizar colagem de bolinhas de papel em folha A4. Pode-se concluir que o modelo de intervenção baseado em exercícios de coordenação, força e equilíbrio (PEFaut) parece promissor no que diz respeito a influência do exercício físico moderado na redução dos CE ou auto estimulatórios de criança com TEA em idade pré-escolar quando aplicado anteriormente as atividades escolares de rotina da criança.

**Palavras-chave:** Autismo, Exercício Físico, Intervenção e Estereotipia.

## ABSTRACT

Autistic Spectrum Disorder (ASD) results in an interference from neurodevelopment, a symptomatic dyad characterized by deficits in interaction and social communication and restricted, repetitive and stereotyped behavior patterns. National and international literature has argued that among the characteristics of ASD, stereotyped (EC) or self-stimulatory behaviors deserve special attention because they cause damage to the motor profile and the child's interaction with the environment. The aim of the study was to identify the influence of a physical exercise program on the EC or self-stimulatory profile of a child with ASD, inserted in the context of inclusive child education. A case study was carried out with a qualitative and quantitative approach. A male child aged 3 years and 10 months was selected, with a closed diagnosis of ASD and moderate level, enrolled regularly in early childhood education and with specialized educational assistance in a public school in the municipal network of the city of Maceió-AL. The data collection procedures were structured in four stages: 1) Received external demand from the school's coordination; 2) Visit to the field school, and study authorization given to parents and guardians, 3) Application of the instruments (ATA and CARS); 4) Sections of observations, intervention (application of PEFaut). The statistical analysis was descriptive, of absolute and relative frequency, 95% confidence interval, mean, standard deviation (SD), minimum and maximum. The results found reveal a positive effect of the influence of an intervention program with physical exercise (PEFaut) in reducing the FB or self-stimulatory effects of the child with ASD and possible increase in the time for the student to engage in school activities, organized as follows: a) build a ball with modeling clay, b) scratch or scribble with crayons on an A4 sheet and c) glue paper balls on A4 sheet. It can be concluded that the intervention model based on coordination, strength and balance exercises (PEFaut) seems promising with regard to the influence of moderate physical exercise in reducing FB or self-stimulatory in children with ASD in preschool age when previously applied to the child's routine school activities.

Keywords: Autism, Physical Exercise, Intervention and Stereotype.

## LISTA DE TABELAS

**Tabela 1** - Resultado da aplicação dos instrumentos ATA e CARS aos familiares, professor de sala de aula e auxiliar de sala.....21

**Tabela 2** - Média de episódio de comportamentos estereotipados em tarefas acadêmicas na pré-intervenção, intervenção e pós-intervenção com exercício físico. .... 22



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ATA Avaliação de Traços Autistas

CARS Childhood Autism Rating Scale

CE Comportamentos Estereotipados

CID Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde

CUIDA Centro Unificado de Integração e Desenvolvimento da Criança Autista

DP Desvio Padrão

DSM-V Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais

OMS Organização Mundial da Saúde

PEFaut Programa de Exercício Físico para pessoas com TEA

TEA Transtorno do Espectro Autista

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>10</b>
<b>2. MATERIAIS E MÉTODOS</b>	<b>12</b>
2.1 Tipo de Pesquisa	12
2.2 Caracterização do sujeito de estudo	12
2.3 Procedimentos de coleta dos dados	13
2.4 Instrumentos (ATA, CARS, Observações sistemáticas, Entrevista semiestruturada, PEFaut)	14
2.5 Análise dos Dados	19
2.6 Aspectos Éticos	19
<b>3. RESULTADOS</b>	<b>19</b>
<b>4. DISCUSSÃO</b>	<b>22</b>
<b>5. CONCLUSÃO</b>	<b>25</b>
<b>6. REFERÊNCIAS</b>	<b>27</b>
<b>ANEXO I</b>	<b>30</b>
<b>ANEXO II</b>	<b>42</b>
<b>ANEXO III</b>	<b>49</b>
<b>ANEXO IV</b>	<b>56</b>
<b>ANEXO V</b>	<b>60</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) resulta em uma interferência no neurodesenvolvimento, caracterizado por uma interferência sintomatológica constituída por déficits na interação e comunicação social e padrões de comportamento restritos, repetitivos e estereotipadas (American Psychiatric Association, 2014).

O TEA é caracterizado em três níveis diferentes de gravidade sintomatológica: a) nível 1, interferências leve onde a criança apresenta déficits notáveis na comunicação, dificilmente inicia interação social, demonstra interesse reduzido a tarefas específicas e apresentam dificuldades para organização e planejamento; b) nível 2 moderado, onde indivíduo apresenta déficits em maior gravidade nas habilidades de comunicação social, verbal e não verbal, mesmo na presença de um apoio à criança apresenta comportamento atípico com respostas reduzidas, os comportamentos repetitivos aparecem com maior frequência e sem muita função, demonstram grande dificuldade em lidar com mudanças, e c) nível 3 grave, que exige a necessidade primordial de um apoio, nesse nível a criança apresenta dificuldades consideradas graves na comunicação e interação seja ela verbal ou social, com mínimas respostas e aberturas a diálogos, extrema dificuldade em lidar com mudanças e os comportamentos repetitivos apresentam interferências acentuadas na função em todas as dimensões, os sintomas se manifestam de maneira específica em cada indivíduo, variando de acordo com o desenvolvimento e idade cronológica de cada criança (American Psychiatric Association, 2014).

Nos últimos anos os debates sobre o aumento da prevalência de crianças diagnosticadas com TEA na população mundial tem sido constante. Em 2015, estimava-se cerca de 70 milhões de pessoas em todo mundo com diagnóstico fechado de TEA (OMS, 2015). Em 2017, os dados revelavam que a cada 160 crianças pelo menos 1 tinha TEA, com maior incidência no sexo masculino, causas ainda não determinadas, embora existam fortes hipóteses que indiquem que é resultado de uma combinação de fatores genéticos e ambientes (OPAS, 2017). Atualmente o “Center for Disease Control and Prevention” (Centro de Controle e Prevenção de Doenças), departamento de saúde e serviços humanos dos EUA, lançou um documento destacando a prevalência de TEA em 2020, os dados apresentaram que a cada 54 crianças pelo menos 1 tinha diagnóstico fechado de TEA, os dados foram obtidos de acordo com estimativas da Rede de Monitoramento do Autismo e do Desenvolvimento de Deficiências (ADDM) do CDC. (CDC, 2020).

Um estudo piloto, realizado na América do sul, em uma cidade do sudeste brasileiro, apresentou resultados preliminares de prevalência do Transtorno Global do Desenvolvimento ou Transtorno do Desenvolvimento Generalizado (TGD, ou PDD/PDD-NOS em inglês), a prevalência foi de 27,2/10.000 (IC 95%: 17,6, 36,8) de crianças diagnosticadas, os achados clínicos revelam que mais crianças foram diagnosticadas com TGD ou PDD-NOS do que com TEA, à preponderância foi masculina, sendo metade das crianças filhos de mães mais velhas, além disso o estudo levantou preocupações sobre o tratamento dos casos, pois a identificação da DPD estava atrasada e o acesso aos serviços tem sido muito limitado. (Paula 2011). Isso revela que na América, especificamente no Brasil, as estimativas da prevalência do TEA ainda são escassas, o fato pode ser justificado pelo reduzido e limitado número de serviços de diagnósticos especializados.

Atualmente, o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – DSM-V (2014) e a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde - CID 10, são os únicos instrumentos validados para o diagnóstico clínico do TEA. Existem ainda instrumentos complementares que são utilizados para melhor caracterização do TEA como aqueles descritos na metodologia deste estudo (OMS, 1997).

A literatura nacional e internacional tem discutido que dentre as características do TEA, os comportamentos estereotipados (CE) merecem atenção especial por produzir prejuízos no perfil motor e na interação da criança com o ambiente (Ferreira et al, 2018). Esses comportamentos são movimentos involuntários que modificam a resposta das ações motoras aos estímulos ambientais (Freeman, 2010). Os movimentos involuntários podem ocorrer em diversos momentos durante o dia com duração até mesmo de minutos e, na maioria das vezes, estão associados a momentos de stress, fadiga, tédio ou excitação, por fazerem parte do perfil motor das crianças com TEA. Esses movimentos são ampliados e persistentes (Mahone et al, 2014).

O Estudo de revisão de Soto et al. (2016) relatou que o CE é apresentado no primeiro ano de vida da criança, sendo especificamente do terceiro ao décimo terceiro mês de vida, e pode ser um importante sinalizador do TEA porque o perfil é mais duradouro na criança com TEA quando comparado a crianças com outros transtornos do neurodesenvolvimento. Comportamentos como estalar os dedos, bater os braços constantemente contra o corpo, acenar durante muito tempo, saltar sem parar e falta de postura corporal são fortes indicadores, assim

como, a manipulação atípica de objetos como, por exemplo, girar, rolar, balançar ou movimentá-lo durante muito tempo (Soto et al, 2016).

Há uma escassez de publicações relacionada a instrumentos para avaliar o perfil motor na população com TEA, é importante destacar que grande parte do que se tem feito está relacionado aos níveis de aptidão física com a inclusão de diversos tipos de deficiência intelectual sem que haja essa separação por grau e sintomatologia, e isso têm interferido na análise dos resultados relacionados a possíveis interferências ou não de programas de intervenções neste perfil (Toscano et al, 2018). Talvez essa seja a explicação para utilização de instrumentos de caracterização do perfil sintomatológico geral para identificar interferências ou não em sintomas primários do transtorno como, por exemplo, os CE. Estudos de revisão sistemática demonstram efeitos positivos da intervenção com exercícios físicos, aplicados em ambiente terrestre e aquático, na redução dos comportamentos repetitivos e estereotipados (Sowa e Meulenbroek, 2012; Bremer et al, 2016; Petrus et al, 2008; Toscano et al, 2018)

Diante das evidências aqui apresentadas, o estudo pretende identificar a influência de um programa de exercício físico no perfil de CE ou auto estimulatórios de uma criança com TEA inserida no contexto da educação infantil inclusiva.

## **2. MATERIAIS E MÉTODOS**

### **2.1 Tipo de Pesquisa**

A pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso com enfoque qualitativo e quantitativo, tendo o entendimento que um modelo não pode ser refletido em oposição ao outro. Por esse motivo, utilizou-se do melhor das duas correntes para análise dos dados (Minayo; Sanches, 1993). O estudo de caso é utilizado quando se têm um problema inicial que ainda é pouco explorado ou conhecido e das quais as características ou variações intrínsecas não foram convenientemente detalhadas (Pereira, 1995). Contudo, o presente estudo tem como objetivo identificar a influência de um programa de exercício físico na variável CE.

### **2.2 Caracterização do sujeito de estudo**

Amostra feita por conveniência, foi selecionada uma criança do gênero masculino com 3 anos e 10 meses, com diagnóstico fechado de TEA segundo o DSM-V (American Psychiatric Association, 2014), e nível moderado de TEA segundo Childhood Autism Rating Scale (CARS)

(Pereira, et al., 2008), com matrícula na Educação Infantil, em sala de aula regular de escola pública municipal da cidade de Maceió e atendida no contra turno no Centro Unificado de Integração e Desenvolvimento da Criança Autista – CUIDA Maceió-Alagoas. Os critérios para seleção da criança foram: **a)** primeira matrícula escolar na Educação Infantil; **b)** não engajamento nas atividades escolares de acordo com relato dos pais e da professora de sala de aula e **c)** participação sistemática no Projeto de Pesquisa em Exercício Físico para população com Transtorno do Espectro do Autismo (PEFaut). O processo de seleção se deu de dezembro a março de 2019 a partir da identificação dos registros encontrados em arquivos documentais do Serviço de educação Física do CUIDA.

### **2.3 Procedimentos de coleta dos dados**

No primeiro momento foi recebida uma demanda externa feita por uma coordenadora de uma Escola Municipal da cidade de Maceió-Alagoas com objetivo de estabelecer uma relação cooperativa de formação em atividades motoras para professoras de Educação Infantil de escola pública municipal da cidade de Maceió-Alagoas. A partir da identificação da criança, paciente sistemático do CUIDA e vinculado ao PEFaut, foi acordado que a criança, se autorizada pelos pais, faria parte de um estudo de caso.

No segundo momento, após acolhida a demanda e realizada autorização dos pais, foi realizado visita a escola em que a criança se encontrava matriculada para apresentação dos objetivos e procedimentos do projeto de pesquisa a equipe pedagógica, administrativa e pais da criança. Após apresentação, os pais assinaram o Termo de Consentimento livre e esclarecido (TCLE) conforme orientação da resolução do Conselho Nacional da Saúde (CNS) 466/12.

No terceiro momento foram aplicados os instrumentos, Escala de Avaliação de Traços Autísticos (ATA) aos pais da criança, a professora de sala de aula inclusiva e ao auxiliar de sala com objetivo de identificar as percepções relacionadas ao perfil de sintomas assim como o nível da gravidade do transtorno. Na escala ATA foi dada atenção especial, a aplicação da subescala “XX Hiperatividade/Hipoatividade” que identifica a presença ou ausência de respostas da criança em relação à excitação, desordenada e incontrolada ou grande passividade, e da subescala “XXI” denominado “Movimentos estereotipados ou repetitivos” com objetivo de avaliar e traçar o perfil de comportamentos estereotipados da criança selecionado no estudo. Também foi aplicado o *Childhood Autism Rating Scale* (CARS) com objetivo de identificar o nível sintomatológicos da criança.

No quarto momento, a pesquisa foi organizada em três etapas: **(1)** foram realizadas dez sessões de observação, na sala de aula inclusiva, com o objetivo de registrar o número de episódios de CE ou auto estimulatórios durante a realização de três tarefas escolares: **(a)** construir uma bola com massa de modelar, **(b)** riscar ou rabiscar com giz de cera em uma folha A4 e **(c)** realizar colagem de bolinhas de papel em folha A4. Nesta etapa o programa de exercício físico (PEFaut) não foi utilizado enquanto antecedente das atividades escolares descritas anteriormente pré-teste; **(2)** Foram realizadas dez sessões de observação, utilizando o PEFaut enquanto antecedente das atividades escolares. Na terceira e última etapa da fase **(3)**, após a finalização das dez sessões da aplicação do PEFaut foi realizado um pós-teste utilizando, os mesmos procedimentos de recolha da etapa do pré-teste.

Em todas as sessões de observações sistemáticas um guia foi utilizado para registro do número de episódios e tipo de CE e auto estimulatórios (o guia utilizou como referência a subescala XXI denominado “Movimentos estereotipados ou repetitivos” da ATA). Para realização da mediação das atividades escolares foi realizado uma experimentação para verificação da melhor mediadora da criança (podendo ser a professora de sala de aula ou professora auxiliar) em situação das atividades escolares. A partir da identificação da mediadora com maior habilidade de adaptar a criança as atividades, ficou definida para todo recolha de dados (pré-teste, intervenção e pós-teste) a mesma mediadora para que não houvesse qualquer interferência na recolha dos dados relacionados ao tipo de mediadora ou mediação oferecida a criança.

Por fim foi realizado análise descritivas e estatísticas dos dados, estatística descritiva de frequência absoluta e relativa, considerando as variações de pontos percentuais entre os números de episódio de comportamentos estereotipados e engajamento dos escolares nas atividades escolares.

## **2.4 Instrumentos (ATA, CARS, Observações sistemáticas, Entrevista semiestruturada, PEFaut)**

### **Escala de Avaliação de Traços Autísticos (ATA)**

Traduzida e validada para o português do Brasil por Assumpção et al, (1999) com o objetivo de identificar o perfil sintomático de cada um dos escolares com TEA. A escala é composta por 23 subescalas (Anexo II) que são organizadas em diferentes itens. Para construção da escala e de suas subescalas foi levado em consideração os critérios de diagnósticos já existentes no: DSM-III (*Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorders*), DSM-III-R

(*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 1987*), e da CID-10 (*A Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, 1997*). Na sistematização para o Brasil foram também utilizados os critérios resultantes da publicação do DSM-IV (*Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorders, 1995*), sendo as quinze subescalas representadas pelos três critérios básicos e as subescalas de números: 8, 10 e 15 colocadas como itens adicionais nas escalas ERCN "*Échelle d'évaluation resumée du comportement autistique*", ERCA-III A "*Échelle d'évaluation resumée du comportement du nourrisson*" e na escala de "Rivière".

Segundo Assumpção et al. (1999) as subescalas 1, 16 e 21 foram as que apresentaram maior destaque, estando presentes com maior frequência nos instrumentos de diagnósticos revisados. O instrumento torna-se de fácil aplicação não sendo apenas uma entrevista, mas uma prova padronizada que dá o perfil conductual da criança, baseados nos diferentes aspectos diagnósticos, sendo acessível aos profissionais que lidam diariamente com a população com TEA (professores, profissionais da saúde, pais) e fornecendo informações concretas sobre o estado do paciente. A escala baseia-se na observação permitindo a realização de um estudo longitudinal da evolução da criança, tendo como base a sintomatologia, sendo de grande relevância para um diagnóstico preciso desses quadros, auxiliando no processo terapêutico e possibilitando uma constante avaliação. É possibilitada a aplicação da escala a partir dos dois anos de idade, com duração máxima de 20 a 25 minutos de aplicação. Os critérios para pontuação e classificação da escala são: Cada subescala tem valor de 0 a 2; pontua-se no momento em que um dos itens for positivo; a pontuação geral é dada a partir da soma aritmética de todos os valores positivos da subescala.

### **Childhood Autism Rating Scale (CARS)**

Traduzido e validado por Pereira et al. (2008) instrumento criado para avaliar os níveis sintomatológicos da população com TEA sendo de grande relevância na discriminação dos casos de autismo leve, moderado e grave, além de diferenciar as crianças autistas das que possuem outros tipos de prejuízos no neurodesenvolvimento. O Instrumento foi desenvolvido ao decorrer de 15 anos, tendo como base 1500 crianças com TEA. Desenvolvido por Schoples et al. (1988) a escala é composta por 15 itens que auxiliam no diagnóstico de crianças que possam a ter o Transtorno e as diferenciam das crianças com algum prejuízo no desenvolvimento, mas sem TEA. A escala passou a ser base na diferenciação dos graus de TEA (leve, moderado, grave). A escala realiza avaliação do comportamento em 14 domínios que, na



maioria dos casos, são afetadas em crianças com o transtorno, mais a categoria de impressão. A pontuação de cada item varia de 1 (dentro da normalidade) a 4 (sintomas autistas graves).

### **Observações sistemáticas**

“A observação sistemática é utilizada em pesquisas que têm como objetivo a descrição precisa dos fenômenos ou testes de hipóteses” (Gil, p. 114, 1999). Foram realizadas um total de 30 (trinta) observações, com objetivo de registrar diariamente o tempo que a criança permanecia sem comportamentos estereotipados ou auto estimulatórios em segundos. As atividades escolares eram organizadas em 3 (três) momentos contendo: Atividade 1) Construir uma bola com massa de modelar; Atividade 2) Riscar ou rabiscar com giz de cera em uma folha A4; Atividade 3) Realizar colagem de bolinhas de papel em folha A4. Na primeira etapa (Pré-Intervenção) foram realizadas 10 (dez) observações, sem a presença do exercício físico. Na segunda etapa (Intervenção), o exercício físico entrou enquanto antecedente da atividade acadêmica. Por fim, na terceira etapa (Pós-Intervenção) o exercício físico foi retirado e as atividades acadêmicas foram observadas e registradas.

### **Entrevista semiestruturada**

Entrevistas semiestruturadas foram direcionadas aos pais, a professora de sala de aula e ao auxiliar de sala envolvidas com a pesquisa. O principal objetivo foi identificar a visão dos responsáveis da criança, e dos profissionais à âmbito escolar sobre o presente estudo e da conversação entre o serviço especializado e o serviço educacional. As entrevistas semiestruturadas devem ser utilizadas quando se quer obter uma visão geral do problema, sendo menos estruturado possível, o pesquisador deve ter o ponto de partida e uma diretriz a seguir, mas os diálogos podem ser conduzidos de diferentes formas (Gil 1999).

### **Programa de Exercício Físico (PEFaut)**

O Protocolo foi desenvolvido e aplicado no Brasil por Ferreira et. al (2018), na cidade de Maceió-AL, em um centro especializado em crianças com TEA. O PEFaut tem o objetivo de investigar os efeitos do exercício físico nos comportamentos sintomatológicos, perfil metabólico, qualidade de vida e saúde da população com TEA. O traçado metodológico traz exercícios de força, coordenação e equilíbrio, intensidade moderada e frequência de dois dias semanais, com duração de 30 minutos em cada sessão. O programa sugere ajustes procedimentais se necessários adaptações no local de aplicação. O PEFaut é estruturado em seis atividades, sendo elas:

1) Escalada e sustentação na barra: onde a criança deve subir um encosto vertical, alcançar a última barra e manter o corpo suspenso por 5,0 s;

2) Lançamento ao cesto: onde partindo de uma posição inicial com uma mini bola medicinal posta próxima ao tórax, a criança deve realizar um levantamento do ombro (180°), seguido de uma flexão do cotovelo, posicionando a mini bola sobre a cabeça. A partir desta posição, a criança deve, então, fazer uma extensão completa dos membros superiores (cotovelo e antebraço), seguida de uma ligeira flexão do punho, realizando o movimento de lançamento da bola;

3) Trabalho com bandas elásticas: a criança posta em posição ereta, com os braços suspensos ao longo do corpo, recolhe elásticos, que devem ser fixados ao chão por um travesseiro de segurança, pelos punhos. A criança deve realizar flexão simultânea dos antebraços, aproximando as mãos dos ombros para cada repetição;

4) Marcha em degraus em plano inclinado: subindo os degraus e andando no plano inclinado, a criança deve subir os três degraus e andar no plano inclinado (movimento de flexão do quadril e joelho);

5) Caixa de *Step*: A criança deve subir três conjuntos de *steps* sequenciadas. Ao chegar ao último passo, ele / ela deve realizar uma flexão plantar do tornozelo e tentar atingir o alvo fixado na parede acima da cabeça e marcar pontos, Seis degraus com a dimensão de 0,60 m × 0,28 m × 0,14 m se sobrepuseram e foram colocados na escada. O primeiro passo consiste em um passo único, o segundo passo consiste em dois conjuntos de etapas sobrepostas e o terceiro passo consiste em um conjunto de três etapas sobrepostas, respectivamente.

6) Marcha sequenciada: A criança deve executar a corrida frontal em uma sequência de cinco arcos dispostos sequencialmente no chão. Cinco arcos de plástico com 0,50 m de diâmetro.

As atividades foram desenvolvidas com intensidade moderada, frequência semanal de duas sessões de 30 minutos, durante 18 semanas.

Todas as sessões ocorreram em um local fechado com medidas de um total de 40 m<sup>2</sup> estruturadas em três espaços fixos, onde o primeiro e segundo medem 2m<sup>2</sup> cada, nos quais inclui o espaço de mudança para o início da sessão e outro direcionado para o relaxamento ao fim, já

o terceiro local contém um espaço maior de 36m<sup>2</sup> direcionado para a realização das atividades mais vigorosas e estruturadas para a intervenção (Toscano et al., 2018).

Em todas as sessões o interventor utilizou um guia para observação registrando o número de episódios de CE, o tipo e o tempo de engajamento da criança em tarefas escolares.

### **Atividades Escolares**

Antes da aplicação do Protocolo foram realizadas observações na rotina da criança, a partir de um estudo preliminar na sala de aula da Educação Infantil da escola municipal da criança selecionada no estudo. Foi percebido que a programação da criança pré-escolar é constituída por uma atividade de acolhimento, onde em círculo as crianças e a professora explora o dia (qual é o dia da semana que o calendário está marcando, se está fazendo sol ou se está chovendo, como foi o seu dia anterior o que fez), atividades escolares estruturadas, jogos e brincadeiras livres e dirigidas realizadas no pátio. Foram identificados os tipos de atividades escolares do cotidiano inclusivo que poderiam fazer parte do experimento. Para fins do presente estudo, foram identificadas junto aos professores de sala de aula inclusiva e sala de recurso, três atividades acadêmicas definidas em planejamento individualizado prévio da criança selecionada para estudo: (a) construir uma bola com massa de modelar, (b) riscar ou rabiscar com giz de cera em uma folha A4 e (c) realizar colagem de bolinhas de papel em folha A4.

Foi estabelecido que o mediador responsável pela condução da atividade escolar deveria adotar os seguintes procedimentos: a) apresentar a tarefa sobre a mesa a criança em cada um dos dias definidos em calendário prévio nas fases pré-intervenção, intervenção e pós intervenção; b) conduzir a criança para sentar-se à mesa e executar a tarefa a partir da explicação oral, uso de um modelo (professor fará a tarefa na frente da criança para que ela possa entender a atividade) e utilização, excepcionalmente, de condução física para desenvolvimento da tarefa e, c) mediar a permanência da criança sentada na cadeira até três vezes (o mediador poderá em casos de fuga do espaço físico ou da tarefa reduzi-la para o reengajamento a tarefa escolar).

Foi definido que os registros das atividades escolares seriam realizados a partir de filmagem em aparelho audiovisual e em diário de campo. Foi estabelecido tempo de 10 minutos para registrar o número de episódios de comportamentos estereotipados apresentados durante a realização de cada uma das três atividades acadêmicas no período de pré intervenção, intervenção e pós-intervenção. O mediador foi orientado para não interferir no número de episódios de comportamentos estereotipados durante a execução da tarefa escolar.

## 2.5 Análise dos Dados

Para a verificação da existência de associação significativa entre as variáveis CE e tarefas acadêmicas (atividades de mesa) será utilizado estatística descritiva com distribuição de frequências absoluta (n) e relativa (%), intervalo de confiança de 95% (IC 95%), média, desvio padrão (DP), mínimo e máxima.

## 2.6 Aspectos Éticos

Esse estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal e aprovado sob o Parecer nº 4.071.198 (Anexo I).

## 3. RESULTADOS

Os instrumentos objetivos foram aplicados e no processo de aplicação foi registrado as narrativas orais dos entrevistados com objetivo de entender aspectos complementares a aplicação dos instrumentos.

De acordo com a percepção materna e do professor(a) de sala de aula, no que se refere a interação e comunicação social:

à criança não responde às solicitações, insiste em manter uma rotina e quando a rotina sofre mudança apresenta grandes dificuldades de aceitar os fatos demonstrando comportamentos agressivos e birras. Ela não é incapaz de fixar a atenção quando realiza uma atividade, não atende quando solicitada, entende instruções com dificuldades, cansa-se rapidamente mesmo que esteja engajada em atividades de sua preferência. Insiste em ser ajudada mesmo quando sabe realizar sozinha a atividade solicitada, não manifesta habilidades para fazer uma coisa ainda que saiba, exibe extrema atividade. Embora não seja comum foi relatado por ambas que em situações esporádicas percebe-se que a criança pode sair de um engajamento hiperativo para hipoativo mesmo por um curto espaço de tempo (Professora de sala de aula, março 2019).

De acordo com a percepção materna e da professora de sala de aula, no que se refere aos padrões de comportamento restritos, repetitivos e estereotipadas, pode-se identificar que ambas descrevem a criança como hiperativa, nas suas interações ambientais. Segundo registro da mãe

à criança está sempre indo de uma lado ao outro, sem parar, pulando no mesmo lugar, apresenta comportamentos estereotipado ou auto estimulatórios,

repetitivos tais como; balanceio, olhar e brincar com mãos e dedos, tapa olhos e orelhas, roda objetos ou sobre si mesmo, caminha na ponta dos pés ou saltando, arrasta nos pés ou anda fazendo movimentos estranhos entre outros” (mãe da criança, março 2019).

Também foram registrados os comportamentos estereotipados ou auto estimulatórios verbais para além das motoras. Foi relatado pela professora que

à criança emite sons estereotipados quando está agitado ou em outras ocasiões sem nenhuma razão aparente, não se comunica por gestos e não realiza interações espontânea com a mãe e com a professores. Prefere ficar sozinha a ficar na companhia dos seus pares etários (Professora de sala de aula, março 2019).

Para além da utilização da escala ATA, que permite a escrita descritiva do perfil sintomatológico da criança, também foi utilizado o instrumento CARS com objetivo de verificar a intensidade dos sintomas da criança. Também aplicado a pais, professor(a) de sala de aula e auxiliar de sala de aula, o CARS permite identificar a percepção acerca da intensidade de como é percebido a presença dos comportamentos estereotipado ou auto estimulatórios. Os resultados de ambas as escalas estão apresentados na tabela 1.

**Tabela 1:** Resultado da aplicação dos instrumentos ATA e CARS aos familiares, professor(a) de sala de aula e auxiliar de sala

Instrumentos de Caracterização	ATA		CARS		Classificação
	Score total (escala 0-46)	Subescala HH_XX (escala 0-5)	Subescala CE_XXI (escala 0-8)	Score total (escala 0-60)	
<b>Familiar</b>	37	05	08	39	Grave
<b>Professor(a) de sala de aula</b>	35	05	08	37	Moderado
<b>Auxiliar de sala</b>	32	05	08	37	Moderado

Os resultados apresentados na tabela 1 demonstram que os *scores* total dos familiares no instrumento ATA foi superior ao do professor(a) de sala de aula e do auxiliar de sala, no que diz respeito ao número de sintomas primários da criança, assim como no instrumento CARS os *scores* que verificam a intensidade dos sintomas da criança também são maiores na percepção dos familiares comparados ao professor(a) de sala de aula e auxiliar de sala. Os dados obtidos revelam que, possivelmente, as atividades estruturadas e o conjunto de regras estabelecidas na

escola parecem ser fatores que influenciam de maneira positiva na redução de comportamentos estereotipados da criança quando comparado ao ambiente familiar, que pode não ter essa organização e estrutura para uma melhor resposta da criança.

Foram realizadas na primeira etapa 10 (dez) observações da criança em atividade de mesa sem a utilização do exercício físico enquanto antecedente (Pré-Intervenção); na segunda etapa (Intervenção) o exercício físico entrou enquanto antecedente da atividade escolar. Por fim na terceira etapa (Pós-Intervenção) o exercício físico foi retirado e as atividades escolares foram observadas e registradas. Os resultados obtidos estão apresentados na tabela 2, em três momentos (Pré-Intervenção, Intervenção e Pós-Intervenção).

**Tabela 2:** Média de episódio de comportamentos estereotipados (CE) em tarefas escolares na pré-intervenção, intervenção e pós-intervenção com exercício físico.

Variáveis	Pré-Intervenção	Intervenção	Pós-Intervenção
	Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)
<b><u>Atividade 1</u></b>			
Nº médio de episódio CE (seg.)	81,25 (±10,2)	52,5 (±5,2)	63,8 (±4,5)
Reduções (Pré-intervenção)	-	-28,8 (±3,9)	-17,5 (±1,2)
Reduções (Intervenção; Pós-Inter)	-	-	11,3 (±1)
<b><u>Atividade 2</u></b>			
Nº médio de episódio CE (seg.)	72,5 (±6,5)	45,0 (±1,4)	66,3 (±12,6)
Reduções (Pré-Intervenção)	-	-27,5 (±7,9)	-6,3 (±1,9)
Reduções (Intervenção; Pós-Inter)	-	-	21,3 (10)
<b><u>Atividade 3</u></b>			
Nº médio de episódio CE (seg.)	82,5 (±8,6)	58,8 (±1,7)	76,3 (±12,6)
Reduções (Pré-Intervenção.)	-	-23,8 (±3,2)	-6,3 (5,9)
Reduções (Intervenção; Pós-Inter)	-	-	17,5 (3,9)

**Legenda:** Nº: Número; CE: Comportamentos Estereotipados; DP: Desvio Padrão; Atividade 1: Construir uma bola com massa de modelar; Atividade 2: Riscar ou rabiscar com giz de cera em uma folha A4; Atividade 3: Realizar colagem de bolinhas de papel em folha A4.

No quarto e último momento do estudo de maneira geral, os resultados descritos na tabela 2 demonstram que na atividade 1) “**Construir uma bola com massa de modelar**” houve

diminuição dos CE ou auto estimulatórios quando comparado o período de pré-intervenção ao período de intervenção (-28,8 segundos), onde o exercício físico foi incluído na rotina do estudante, foi percebido também melhor resposta e aumento do tempo de engajamento da criança à atividade. Já do período de intervenção para o período de pós-intervenção com a retirada do exercício físico houve um aumento nos CE (11,3 segundos), mas se comparado o resultado da pós-intervenção ao período de pré-intervenção, percebeu-se que a média dos CE continua com redução (-17,5 segundos).

Na atividade 2) **“Riscar ou rabiscar com giz de cera em uma folha A4”** houve diminuição dos CE ou auto estimulatórios quando comparado o período de pré-intervenção ao período de intervenção (-27,5 segundos) onde o exercício físico foi incluído na rotina do estudante. Enquanto isso, no período de intervenção para o período de pós intervenção com a retirada do exercício físico percebeu-se aumento nos CE (21,3 segundos), mas os resultados também demonstraram que esse aumento na média dos CE do período de pós-intervenção se comparado ao período de pré-intervenção continua menor (-6,3 segundos).

Na atividade 3) **“Realizar colagem de bolinhas de papel em folha A4”**, houve diminuição dos CE ou auto estimulatórios quando comparado o período de pré-intervenção ao período de intervenção (-23,8 segundos), onde o exercício físico foi incluído na rotina do estudante. Do período de intervenção para o período de pós-intervenção com a retirada do exercício físico houve um aumento nos CE (17,5 segundos), mas se comparado o resultado da pós-intervenção ao período de pré-intervenção percebeu-se que a média dos CE continua com redução (-6,3 segundos).

#### **4. DISCUSSÃO**

Pode-se identificar na literatura que estudos que discutem à influência do exercício físico na redução de CE ou auto estimulatórios de crianças com TEA em situações de atividades de mesa (aqui neste trabalho utilizamos as atividades de mesa relacionadas ao engajamento da criança em tarefas acadêmicas pré estabelecida na rotina da educação infantil) mostram-se promissores (Oriel et al., 2011; Levison e Reid et al., 1993). Assim como os estudos prévios, nosso estudo também demonstrou influência positiva para reduções de CE ou ato estimulatórios e maior engajamento da criança em tarefas escolares quando comparados os períodos de pré-intervenção/intervenção; intervenção/pós-intervenção e pré/pós.

Segundo a literatura os CE ou auto estimulatórios mais frequentes apresentados nas crianças com TEA são: agitação constante, balançar do corpo ou das mãos, realização de movimentos sem função como correr de um lado para o outro, pular a todo momento, andar nas pontas dos pés, dificuldade de atenção, birra e agressividade para realização das tarefas por um tempo prolongado (Prupas e Reid, 2001; Nicholson et al., 2011). Em nosso estudo, a partir do roteiro de observação da presença ou ausência dos CE ou auto estimulatórios os movimentos presentes identificados foram: caminhar de uma lado para outro sem parar; pular no mesmo lugar; balanceio do tronco, braços e cabeça para frente e para trás; caminhada na ponta dos pés ou saltos contínuos, emissão de sons estereotipados; permanência por tempo prolongado em uma atividade; reações repentinas de irritabilidade; comportamentos agressivos e birras quando contrariado em diferentes situações provocados pelo ambiente.

A literatura expõe que os CE ou auto estimulatórios, acarretam prejuízos na interação social dessa criança e no ambiente em que está inserido, esses comportamentos são citados na literatura como comportamentos que reduzem as chances de interação dessa criança no ambiente (Toscano, 2018; Ferreira, 2019; Petrus et al, 2008). Os instrumentos de autopercepção, CARS e ATA, aplicados a mãe, professor(a) de sala de aula e auxiliar de sala permitiram confirmar os achados da literatura no que se refere a identificar de que os CE produzem prejuízos. Professora e auxiliar informam que quando as crianças com TEA apresentam comportamentos estereotipados, outras crianças costumam se distanciar porque não entendem os movimentos e ficam assustadas. A mãe revela dificuldades em lidar com os CE quando está em ambientes diferentes dos que já estão incluídos na rotina da criança.

Estudos que utilizaram intervenções com exercício físico de intensidade moderada/vigorosa apresentam maior influência no tempo de redução dos CE quando comparados a intervenções com exercício físico de intensidade não controlada. (Toscano et al, 2018; Ferreira et al, 2018). Nosso estudo, embora não tenha realizado uma comparação entre os resultados de diferentes tipos de intervenções, colabora com estudos prévios no que se refere a influência positiva da intervenção com exercícios de força, coordenação e equilíbrio aplicados em intensidade moderada.

Segundo Levison e Reid, (1993), a condição de exercício leve teve pouco efeito sobre o componente motor de crianças com TEA. A condição vigorosa resultou em uma redução média de 17% dos CE comparados ao período de pré intervenção. O exercício leve não teve influência sobre a redução de comportamentos estereotipados. Para Prupas e Reid, (2001) o número de



sessões de exercício, interfere no volume de redução de comportamentos estereotipados. Segundo os autores a organização da função motora, provocada a partir dos tipos de exercícios, e a intensidade do exercício por sessão pode provocar reduções de 51,6% a 58,9% quando comparados resultados pré e intervenção. No nosso estudo as reduções do pré e intervenção resultaram em reduções de comportamentos estereotipados de 28,72% a 37,93%.

Yilmaz et al., (2004) demonstrou que, após as sessões de exercícios, criança com TEA inibiu totalmente a presença de CE em média de sete minutos após a sessão. O efeito positivo na inibição dos comportamentos estereotipados foi registrado a partir de observações sistemáticas realizadas por 60 minutos após as sessões de exercício.

Nosso estudo demonstrou reduções substanciais, resultados coletados também a partir de observações sistemáticas, quando comparados o número de comportamentos estereotipados presentes no comportamento da criança quando o exercício funciona como antecedente das atividades acadêmicas. Mesmo identificando reduções de comportamentos estereotipados após o término das sessões de intervenções com exercício físico, período pós teste, é possível hipotetizar que o número de reduções dos CE não se mantém quando o exercício não aparece como antecedente das tarefas acadêmicas. Também pode-se identificar no nosso estudo nas três atividades de mesa, a criança apresentou reduções significativas embora os resultados parecem indicar que o tipo de atividade interfere no volume de redução de CE e auto estimulatórios.

Na maioria dos estudos identificados na literatura, a atividade física e/ou o treinamento físico aeróbico, foi apresentado como modelo mais promissor para efeitos positivos na redução de CE. A corrida, caminhada e natação foram os principais exercícios utilizados nos programas de exercício físico. (Celeberti, 1997; Yilmaz et al, 2004, Ferreira et al., 2018). O nosso estudo utilizou um modelo de intervenção baseado em exercícios de força, coordenação e equilíbrio (Ferreira et al., 2018), os resultados colaboram com os resultados relacionados a influência positiva na redução dos comportamentos estereotipados.

De acordo com a revisão de literatura identificamos de forma hipotética haver influência entre a redução de CE na melhoria do tempo de engajamento da criança em atividades escolares, os resultados não são conclusivos. O estudo aqui proposto teve objetivo de identificar e verificar a influência do Exercício físico sobre os CE, como já exposto anteriormente os resultados são promissores e nos permite identificar a proposta como possível de implementação no ambiente escolar para articular o trabalho entre a escola e serviços especializados na atenção a população com TEA. Acreditamos que o contributo deste estudo está relacionado a demonstração da

importância da utilização de escalas de rasteio e avaliação do Transtorno do Espectro do Autismo para conhecer o perfil motor da população com TEA, assim como, verificar a influência ou não da intervenção com exercício físico no perfil dos comportamentos estereotipados. As limitações do estudo estão relacionadas a necessidade de dados adicionais que poderiam ampliar as informações acerca da influência do exercício na redução dos comportamentos estereotipados na interação da criança em outros contextos, por exemplo, no ambiente familiar. Sugerimos que estudos futuros possam explorar, para além da influência do exercício na redução de comportamentos estereotipados em contexto estruturados como atividades escolares, a transferência desta influência positiva do exercício em contextos não estruturados.

## **5. CONCLUSÃO**

Dentre os temas relacionados a CE ou auto estimulatórios elencados nesse estudo para reflexão sobre a influência do exercício físico sobre a redução dos CE e associação com maior engajamento da criança no tempo de atividade escolar, pode-se concluir que o modelo de intervenção baseado em exercícios de coordenação, força e equilíbrio (PEFaut) parece promissor no que diz respeito a influência do exercício físico moderado na redução dos CE ou auto estimulatórios de criança com TEA em idade pré-escolar quando aplicado anteriormente as atividades escolares de rotina da criança.

É importante enfatizar que novos saberes foram desenvolvidos tanto para o professor(a) de Educação Física, quanto no Pedagogo(a) e Auxiliar de sala, corroborando para o enfrentamento das barreiras atitudinais diárias que impedem a inclusão da criança com TEA no ambiente escolar e nas atividades diárias de rotina.

A interação do modelo de intervenção produzida no ambiente escolar juntamente com o protocolo de exercício já realizado no centro especializado, ambas com monitoramento, demonstram ser uma ótima alternativa conjunta para o tratamento adjunto direcionado população com TEA, revelando influência positiva para melhora da saúde da criança na redução dos CE ou auto estimulatórios e maior engajamento no ambiente escolar.

Os achados apresentados nesse trabalho abrem horizontes para novos olhares permitindo que outros estudos corroborem na identificação da importância e influência do exercício físico nos CE ou auto estimulatórios de crianças com TEA no ambiente escolar. Estudos realizados posteriormente deverão aprofundar-se, ampliando os achados do presente

estudo, para melhor entendimento dos padrões de CE ou auto estimulatórios da população com TEA em ambiente escolar para além do tempo de redução dos CE ou auto estimulatórios.

## 6. REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais-DSM-V**. Artmed. Porto Alegre-RS, 5º edição. 2014.

ASSUMPÇÃO, Francisco B. et al. **Escala de Avaliação e Traços Autísticos (ATA) validade e confiabilidade de uma escala para detecção de condutas autísticas**. Arq. Neuropsiquiatria. São Paulo-SP, 57 (1). 1999. Disponível em: < [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-282X1999000100005&l](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X1999000100005&l)> Acessado em 30 de outubro de 2019.

BREMER, E., CROZIER, M., & LLOYD, M. (2016). **A systematic review of the behavioural outcomes following exercise interventions for children and youth with autism spectrum disorder**. *Autism*, 20(8), 899-915.

CELIBERTI DA, Bobo HE, Kelly KS, Harris SL, Handleman JS. **The differential and temporal effects of antecedent exercise on the self-stimulatory behavior of a child with autism**. *Res Dev Disabil* (1997) 18(2):139–50. doi:10.1016/S0891-4222(96)00032-7

CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Data e Statistics on Autism Spectrum Disorder**. Disponível em: <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html>. Acessado em Outubro de 2020.

FERREIRA, José P. et al. **Effects of a physical exercise program (PEP-Aut) on the behavior of stereotyped autistic children, Metabolic and Physical Activity Profiles, 27 physical fitness and health-related quality of life: a study protocol**. *Frontiers in Public Health*. Bethesda-MD, 6 (47). 2018. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5840149/>> Acessado em 10 de Setembro de 2019.

FREEMAN, RD. et al. **Motor stereotypies: easily lost**. *Dev Med Child Neurol*. Vancouver-CAN, 52 (8):733-8. 2010. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1469-8749.2010.03627.x>. Acesso em 29 de set. de 2019.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

LEVISON LJ, REID G. **The effects of exercise intensity on the stereotypic behaviors of individuals with autism**. *Adapt Phys Act Q* (1993) 10(3):255–68. doi:10.1123/apaq.10.3.255.

MAHONE, M. E; BRIDIGS, D.; PRAH, C.; SINGER, H. **Repetitive arm and hand movements (complex motor stereotypies) in children**. *The Journal of Pediatrics*. 2004. Pages 391-395. Disponível em: < <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022347604004810>>. Acessado em 30 de setembro de 2019.

MINAYO, M. C. S. **Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 1994.

NICHOLSON, Heather et al. **The effects of antecedent physical activity on the academic engagement of children with autism spectrum disorder**. *Psychology in the Schools*, v. 48, n. 2, p. 198-213, 2011.

OMS. **Classificação de Transtornos Mentais e de Comportamento da CID 10: Descrições Clínicas e Diretrizes. Organização Mundial da Saúde**. trad. Dorgival Caetano. Porto Alegre: Artes Médicas (ARTMED). 1993.

OMS, Brasil. **Folha Informativa Transtorno do espectro autista**. Abril de 2017. Disponível em: < <https://www.paho.org/bra/index.php?Itemid=1098>> Acessado em 20 de Setembro de 2019.

OPAS, Brasil. **Folha Informativa Transtorno do espectro autista**. Abril de 2017. Disponível em: < <https://www.paho.org/bra/index.php?Itemid=1098>> Acessado em 20 de Setembro de 2019.

ORIEL, Kathryn N. et al. Os efeitos do exercício aeróbico no envolvimento acadêmico em crianças pequenas com transtorno do espectro do autismo. *Fisioterapia Pediátrica*, v. 23, n. 2, p. 187-193, 2011.

PAULA CS, RIBEIRO SH, FOMBONNE E, MERCADANTE MT. **Brief report: prevalence of pervasive developmental disorder in Brazil: a pilot study**. *J Autism Dev Disord* (2011) 41(12):1738–42. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21337063>>. Acessado em 30 de Setembro de 2019.

PEREIRA, Alessandra Marques; RIESGO, Rudimar dos Santos; WAGNER, Mario Bernardes. **Childhood autism: translation and validation of the Childhood Autism Rating Scale for use in Brazil**. *Journal of Pediatrics*. Rio de Janeiro. vol. 84, n. 6 (2008), p. 487-494, 2008.

PEREIRA, Maurício Gomes. *Epidemiologia teoria e prática / Maurício Gomes Pereira*. – 29 Ed. Guanabara Koogan S. A, 1995.

SOTO, T; KISS, I. G; CARTER, A. S. **Symptom presentations and classification of autism spectrum disorder in early childhood: application to the diagnostic classification of mental health and developmental disorders of infancy and early childhood (dc:0-5)**. *Infant Ment Health J*. 2016 Sep;37(5):486-97. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27556740/>>. Acessado em 20 de setembro de 2019.

PETRUS, C. et al. Effects of exercise interventions on stereotypic behaviours in children with autism spectrum disorder. *Physiotherapy*. Toronto-CAN, 60 ( 2 ): 134–45. 2008. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2792819/>>. Acesso em 30 de set. 2019.

PRUPAS, A; REID, G. (2001). Efeitos da frequência do exercício nos comportamentos estereotipados de crianças com deficiência no desenvolvimento. *Educação e Treinamento em Retardo Mental e Deficiências do Desenvolvimento*, 196-206.

SOWA, Michelle; MEULENBROEK, Ruud. Effects of physical exercise on Autism Spectrum Disorders: A meta-analysis. ScienceDirect. Netherlands, 6 (1): 46-57. 2012. Disponível em: . Acesso em 29 de set. de 2019.

TOSCANO, C. V. A., Carvalho, H. M., & Ferreira, J. P. **Exercise Effects for Children With Autism Spectrum Disorder: Metabolic Health, Autistic Traits, and Quality of Life.** 2018. Perceptual and Motor Skills, 125(1), 126–146. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29226773/>>. Acessado em: 12 de Jul. de 2019.

YILMAZ, I.; YANARDAG, M.; BIRKAN, B. A.; BUMIN, G. **Effects of swimming training on physical fitness and water orientation in autism.** *Pediatrics International*, 2004. 46, 624–626.

## **ANEXO I**

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO ENQUANTO ANTECEDENTE DAS ATIVIDADES ACADÊMICAS DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO: PERFIL DE COMPORTAMENTOS ESTEREOTIPADOS E TEMPO DE ENGAJAMENTO NAS TAREFAS ACADÊMICAS

**Pesquisador:** Chrystiane Vasconcelos Andrade Toscano

**Área Temática:**

**Versão:** 4

**CAAE:** 28725320.0.0000.5013

**Instituição Proponente:** Instituto de Educação Física e Esporte

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 4.071.198

**Apresentação do Projeto:**

Será realizado um estudo transversal e descritivo do tipo estudo de caso. Serão selecionadas crianças com idade de 3 a 6 anos, com diagnóstico fechado de TEA segundo o DSM-IV (American Psychiatric Association, 2014), nível leve a moderado do transtorno segundo Childhood Autism Rating Scale (CARS) (PEREIRA, et al., 2008), com matrícula na educação infantil, em sala de aula regular de escola pública municipal da cidade de Maceió e atendidas no contraturno no Centro Unificado de Integração e Desenvolvimento da Criança Autista - CUIDA. Todas as crianças selecionadas para estudo deverão apresentar primeira matrícula, experiência escolar, na escola inclusiva. Serão excluídas do estudo aquelas crianças com experiência escolar prévia. A preferência pelas crianças com primeira matrícula escolar justifica-se em função da necessidade de constituição de um grupo de crianças com sintomas primários ainda em processo de atendimento especializado inicial em ambos os espaços de atendimento educacional e terapêuticos.

Fase (1) da pesquisa será realizado revisão bibliográfica para conhecer estudos de intervenções baseadas em exercício físico (ExF) com efeito na redução dos comportamentos estereotipados (CE) e aumento no tempo de engajamento nas tarefas acadêmicas em ambiente escolar .

Fase (2) familiares das crianças selecionadas para estudo e professores de sala de aula inclusiva e de Educação Física das escolas de educação infantil serão contatados para apresentação dos

**Endereço:** Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A . C. Simões,

**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 57.072-900

**UF:** AL **Município:** MACEIO

**Telefone:** (82)3214-1041

**E-mail:** comiteeeticaufal@gmail.com



Continuação do Parecer: 4.071.198

objetivos e procedimentos da pesquisa e será apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) conforme orientação da resolução do Conselho

Nacional da Saúde (CNS) 466/12.

Fase (3) os instrumentos Avaliação de Traços Autísticos (ATA) e Childhood Autism Rating Scale (CARS) serão aplicados aos familiares de cada uma das crianças selecionadas no estudo e aos professores de sala de aula inclusiva, sala de recurso e educação física com objetivo de perceber possíveis associações entre a percepção dos familiares e dos profissionais que atuam com a criança no âmbito escolar acerca do perfil motor da criança com TEA e do nível do transtorno. Na ATA será dada atenção especial, a aplicação da subescala denominado "XX- Hiperatividade/Hipoatividade" que avalia se há apresentação de agitação, excitação desordenada e incontrolada até grande passividade com ausência de respostas na criança e "XXI - Movimentos estereotipados ou repetitivos" com objetivo de traçar o perfil de estereotipias de cada um dos escolares do grupo de estudo.

Fase (4) O experimento acontecerá em três etapas: (1) serão realizadas dez sessões de observação, na sala de aula inclusiva, com o objetivo de registrar o número de episódios de CE e o tempo de engajamento das crianças em três

atividades acadêmicas (a) construir uma bola com massa de modelar, (b) riscar ou rabiscar com giz de cera uma folha A4 e (c) realizar colagem de bolinhas de papel em folha A4. Nesta etapa o programa de ExF não será utilizado enquanto antecedente da atividade acadêmica baseline 1; (2) Serão realizadas dez sessões de observação, nas atividades acadêmicas, utilizando o programa ExF enquanto antecedente. O programa será composto por seis exercícios de coordenação básica e força (escalada e sustentação na barra, lançamento ao cesto, trabalho com bandas elásticas, marcha em degraus em plano inclinado, caixa de step e marcha sequenciada), intensidade moderada, frequência semanal de duas sessões de 30 minutos e etapa (3) após a finalização das dez sessões do programa será realizado a baseline 2 utilizando os mesmos procedimentos de recolha da etapa (1).

Fase (5) Será realizado análise descritivas e estatísticas dos dados, estatística descritiva de frequência absoluta e relativa, considerando as variações de pontos percentuais entre os números de episódio de comportamentos estereotipados (CE) e engajamento dos escolares nas atividades acadêmicas.

**Objetivo da Pesquisa:**

O estudo intitulado, "Efeitos do exercício físico enquanto antecedente das atividades acadêmicas

**Endereço:** Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A . C. Simões,  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 57.072-900  
**UF:** AL **Município:** MACEIO  
**Telefone:** (82)3214-1041 **E-mail:** comitedeeticaufal@gmail.com

Continuação do Parecer: 4.071.198

de crianças com transtorno do espectro do autismo: perfil de comportamentos estereotipados e tempo de engajamento nas tarefas acadêmicas”, tem como objetivo geral: a) Identificar os efeitos de um programa de exercício físico nos comportamentos estereotipados e no tempo de engajamento em atividades acadêmicas de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) inseridas no contexto da educação infantil inclusiva. Objetivos específicos: a) Identificar as atividades acadêmicas da rotina de sala de aula das crianças com TEA incluída na escola inclusiva; b) Verificar o perfil dos comportamentos estereotipados das crianças com TEA no ambiente escolar a partir da percepção dos pais e professores; c) Identificar os efeitos do Programa de Exercício Físico(PEFaut) no perfil de comportamentos estereotipados; d) Identificar os efeitos do PEFaut, enquanto antecedente das tarefas acadêmicas, no tempo de engajamento nas atividades de mesa.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

De acordo com os pesquisadores:

“Riscos:

- Saúde física e mental da criança: sensações de cansaço resultado do comportamento sedentário durante a participação do programa de exercício físico assim como estresse comportamental típico do perfil do autismo.

As sessões do serviço de Educação Física têm duração de 30 minutos, tempo padrão dos atendimentos especializados do CUIDA, e são realizadas duas vezes por semana nos mesmos dias dos demais serviços oferecidos no CUIDA.

Considerando a possibilidade do seu filho apresentar resistência as atividades da sessão, característico do perfil de comportamento do autismo, faremos uma adaptação gradual do tempo (as sessões poderão iniciar com tempo total de permanência de 5 minutos e gradativamente aumentar até o seu tempo total). Também perguntaremos a você acerca dos objetivos de preferência do seu filho para colocarmos no ambiente e estimular a participação e permanência do seu filho na sessão de Educação Física. Você também será convidada/o a participar das sessões, ela não é obrigatória, no entanto avaliaremos com você se a sua presença no ambiente pode reduzir comportamentos inadaptativos do seu filho e aumentar as possibilidades de benefícios das atividades propostas pelo serviço de Educação Física.

Durante a realização do Programa de Exercício Físico e durante a aplicação das atividades acadêmicas, seu filho estará sempre acompanhado pela coordenadora da pesquisa Prof. Chrystiane V. A. Toscano. Ela tentará garantir a segurança do seu filho no que se refere a redução de riscos físicos e redução de possíveis desconfortos comportamentais considerando sua experiência com crianças com transtorno do espectro do

**Endereço:** Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A . C. Simões,  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 57.072-900  
**UF:** AL **Município:** MACEIO  
**Telefone:** (82)3214-1041 **E-mail:** comitedeeticaufal@gmail.com

Continuação do Parecer: 4.071.198

autismo.

"Benefícios:

- Os pais ou responsáveis legais conhecerão a existência de possíveis benefícios de programas de exercício físico no perfil dos comportamentos estereotipados do seu/sua filho/filha e no engajamento em atividades acadêmicas.

- Havendo associação positiva o profissional de educação física pode ser convidado a fazer um diálogo mais aprofundado sobre suas práticas pedagógicas no contexto da escola e de como essa prática pedagógica pode corroborar com possíveis ajustes procedimentais para melhorar o perfil comportamental associado as estereotipias e ao desempenho acadêmico."

Fica evidente a descrição dos riscos à saúde da criança. Foram detalhadas estratégias para minimização dos riscos apresentados.

Os benefícios são claros e superam os riscos, conforme estipulado pela Resolução CNS Nº 466 de 2012, no item III.1.b, define que "A eticidade da pesquisa implica em (...) ponderação entre riscos e benefícios, tanto conhecidos como potenciais, individuais ou coletivos, comprometendo-se com o máximo de benefícios e o mínimo de danos e riscos".

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Os pesquisadores enviaram carta resposta detalhada fazendo referência a todos os pedidos de alteração e pendência solicitados por este comitê, a fim de afinar o projeto em consonância com a resolução CNS 466/12.

Com relação às pendências, caso a caso:

1 - Detalhar o cálculo amostral e amostragem;

-Avaliação do relator: Foram realizadas alterações no projeto detalhado.

"A partir de levantamento preliminar realizado no Projeto de Exercício Físico para população com TEA (PEFaut), do Instituto de Educação Física e Esporte da Universidade Federal de Alagoas, o serviço de Educação Física atende atualmente 12 crianças entre 3 a 6 anos ( $3,2 \pm 0,6$ ) no Centro Unificado de Integração e Desenvolvimento do Autista (CUIDA) da cidade de Maceió-Alagoas. Nesse sentido, serão convidadas a participar do estudo todas as crianças assistidas pelo serviço de Educação Física (toda a população), tendo em vista que todas as crianças atendem os critérios de inclusão: ..."

SITUAÇÃO DA PENDÊNCIA: ACATADA

**Endereço:** Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A. C. Simões,

**Bairro:** Cidade Universitária

**CEP:** 57.072-900

**UF:** AL

**Município:** MACEIO

**Telefone:** (82)3214-1041

**E-mail:** comitedeeticaufal@gmail.com

2 - Detalhar no TCLE e PB as estratégias para minimização dos riscos;

-Avaliação do relator: Foram realizadas alterações no PB e TCLE.

“- Saúde física e mental da criança: sensações de cansaço resultado do comportamento sedentário durante a participação do programa de exercício físico assim como estresse comportamental típico do perfil do autismo.

As sessões do serviço de Educação Física têm duração de 30 minutos, tempo padrão dos atendimentos especializados do CUIDA, e são realizadas duas vezes por semana nos mesmos dias dos demais serviços oferecidos no CUIDA.

Considerando a possibilidade do seu filho apresentar resistência as atividades da sessão, característico do perfil de comportamento do autismo, faremos uma adaptação gradual do tempo (as sessões poderão iniciar com tempo total de permanência de 5 minutos e gradativamente aumentar até o seu tempo total). Também perguntaremos a você acerca dos objetivos de preferência do seu filho para colocarmos no ambiente e estimular a participação e permanência do seu filho na sessão de Educação Física. Você também será convidada/o a participar das sessões, ela não é obrigatória, no entanto avaliaremos com você se a sua presença no ambiente pode reduzir comportamentos inadaptativos do seu filho e aumentar as possibilidades de benefícios das atividades propostas pelo serviço de Educação Física. Durante a realização do Programa de Exercício Físico e durante a aplicação das atividades acadêmicas, seu filho estará sempre acompanhado pela coordenadora da pesquisa Prof. Chrystiane V. A. Toscano. Ela tentará garantir a segurança do seu filho no que se refere a redução de riscos físicos e redução de possíveis desconfortos comportamentais considerando sua experiência com crianças com transtorno do espectro do autismo.”

SITUAÇÃO DA PENDÊNCIA: ACATADA

3 - SUGERE-SE MODIFICAR A CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO, POR UM ESTUDO TRANSVERSAL DE CARÁTER PRÉ EXPERIMENTAL – POR AUSÊNCIA DE GRUPO CONTROLE – E TIPO PRÉ E PÓS TRATAMENTO DE UM GRUPO. (GRIFO NOSSO)

-Avaliação do relator: Foram realizadas alterações no projeto completo.

“Será realizado um estudo transversal de caráter quase experimental (Pereira, 1995)”

SITUAÇÃO DA PENDÊNCIA: ACATADA

4 - SOLICITA-SE QUE O CRONOGRAMA INSERIDO NO SISTEMA DA PLATAFORMA BRASIL SEJA

**Endereço:** Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A . C. Simões,  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 57.072-900  
**UF:** AL **Município:** MACEIO  
**Telefone:** (82)3214-1041 **E-mail:** comitedeeticaufal@gmail.com

Continuação do Parecer: 4.071.198

ATUALIZADO DE ACORDO COM O DETALHADO NOS DOCUMENTOS EM ANEXO, PRESTANDO ATENÇÃO PARA QUE A DATA DE INÍCIO SEJA APÓS APROVAÇÃO DO SISTEMA CEP-CONEP. (GRIFO NOSSO)

-Avaliação do relator: Foram realizadas alterações nos documentos:

Plataforma Brasil;

Projeto Detalhado p. 17

Documento individual (Anexo Cronograma)

SITUAÇÃO DA PENDÊNCIA: ACATADA

5 - CABE A INSERÇÃO DE UMA BREVE DESCRIÇÃO OU MENÇÃO DA INTERVENÇÃO PROPOSTA AO GRUPO A SER ESTUDADO. (GRIFO NOSSO)

-Avaliação do relator: Foi realizada alteração no projeto completo e na plataforma Brasil "Correção efetuada na Plataforma Brasil em função da possibilidade de identificação preliminar do grupo de intervenção (12 crianças)." Contudo, na plataforma brasil, no campo "Grupos em que serão divididos os participantes da pesquisa neste centro", subitem "intervenções a serem realizadas", consta apenas o número 10, sem nenhuma menção sobre a intervenção descrita no projeto completo.

SITUAÇÃO DA PENDÊNCIA: PARCIALMENTE ACATADA

6 - SUGERE-SE A REVISÃO DO TCLE E ADEQUAÇÃO DA LINGUAGEM PARA PERMITIR A INCLUSÃO E COMPREENSÃO DE QUALQUER PESSOA.

-Avaliação do relator: Foram realizadas as alterações solicitadas. "Realizamos a reescrita com os ajustes solicitados pelo Comitê TCLE modelo 2 e elaboramos um modelo de TCLE mais simplificado para pais com baixa escolarização modelo 1."

7 - com relação ao TALE: SENDO ASSIM, É IMPORTANTE QUE O INDIVÍDUO VULNERÁVEL SEJA CAPAZ DE ENTENDER AO QUE ELE SERÁ SUBMETIDO. CASO O PESQUISADOR JULGAR PERTINENTE, SUGERE-SE A INCLUSÃO DE FIGURAS, OU A APRESENTAÇÃO DO PROCEDIMENTO EM FORMATO DE HISTÓRIA PARA FACILITAR A COMPREENSÃO E GARANTIR O ASSENTIMENTO ESCLARECIDO DO PARTICIPANTE. (GRIFO NOSSO)

-Avaliação do relator: Essa solicitação se pauta diante da solicitação do cumprimento do disposto na resolução CNS 466/12, item II.2 " assentimento livre e esclarecido - anuência do participante da pesquisa, criança, adolescente ou legalmente incapaz, livre de vícios (simulação, fraude ou

**Endereço:** Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A . C. Simões,

**Bairro:** Cidade Universitária

**CEP:** 57.072-900

**UF:** AL

**Município:** MACEIO

**Telefone:** (82)3214-1041

**E-mail:** comiteedeeticaufal@gmail.com

Continuação do Parecer: 4.071.198

erro), dependência, subordinação ou intimidação. Tais participantes devem ser esclarecidos sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que esta possa lhes acarretar, na medida de sua compreensão e respeitados em suas singularidades;" Considerando esclarecimentos acerca da natureza da população a ser estudada, bem como detalhes de suas singularidades, e do histórico de trabalho com essa população pela pesquisadora e pelo serviço de Educação Física do CUIDA, se faz pertinente o pedido de exceção para apresentação de TALE nas condições explicitadas pela referida resolução. Desse modo, considero a pendência acatada.

SITUAÇÃO DA PENDÊNCIA: ACATADA

8 - Incluir a importância e o papel do CEP para os participantes da pesquisa no TCLE e TALE.

-Avaliação do relator: foram incluídas as informações solicitadas.

SITUAÇÃO DA PENDÊNCIA: ACATADA

9- Solicita-se esclarecimentos sobre a equipe de pesquisa, bem como inclusão dos mesmos na Plataforma Brasil.

-Avaliação do relator: Foram incluídos na Plataforma Brasil Acadêmicos estagiários voluntários do Projeto de Exercício Físico para população com autismo (IEFE/UFAL/CUIDA):

Felipe de Góis Cardoso CPF 095841604-43

Reginaldo de Lima Santos CPF108021224-85

Professores

Gerfeson Mendonça dos Santos CPF 051.930.384-92

Natália de Almeida Rodrigues CPF 33255942802

SITUAÇÃO DA PENDÊNCIA: ACATADA

10 - Na declaração de cumprimento das normas a pesquisadora informa que irá armazenar os dados por 10 anos. Necessita incluir esclarecimentos sobre esse prazo.

-Avaliação do relator: Foi realizada alteração do ANEXO II (Declaração de Destinação dos Dados Coletados e Publicização dos Resultados da Pesquisa)

SITUAÇÃO DA PENDÊNCIA: ACATADA

11 - Ainda na declaração de cumprimento das normas precisa incluir como, quando

**Endereço:** Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A . C. Simões,

**Bairro:** Cidade Universitária

**CEP:** 57.072-900

**UF:** AL

**Município:** MACEIO

**Telefone:** (82)3214-1041

**E-mail:** comitedeeticaufal@gmail.com

Continuação do Parecer: 4.071.198

e onde será a divulgação dos resultados para os participantes da pesquisa.

-Avaliação do relator: As informações no projeto detalhado, na Declaração de Destinação dos Dados Coletados e Publicização dos Resultados da Pesquisa e na Declaração De Cumprimento Das Normas Das Resoluções 466/12 E CNS N°510/2019 De Publicização Dos Resultados E Sobre O Uso E Destinação Do Material/Dados Coletados foram alterados.

SITUAÇÃO DA PENDÊNCIA: ACATADA

12 - Informamos que, em virtude do atual cenário devido à pandemia da COVID19, o pesquisador deve se comprometer a modificar seu cronograma para realizar a pesquisa em campo apenas quando possível, respeitando os decretos sobre a pandemia Decretos Estaduais nº 69.529 e 69.530, ambos de 18 de março de 2020 e o Decreto Estadual Nº 69.541, de 19 de março de 2020.

-Avaliação do relator: Foram incluídos Texto no item 7. Cronograma (Projeto Detalhado, p. 17) e no Cronograma (arquivo individualizado p.1).

"1. As atividades previstas neste cronograma serão executadas após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas, localizado no prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC), Térreo, Campus A. C. Simões, Cidade Universitária.

2. Informamos que, em virtude do atual cenário devido à pandemia da COVID-19, a prévia definição temporal de execução deste cronograma poderá ser modificada respeitando os decretos sobre a pandemia Decretos Estaduais nº 69.529 e 69.530, ambos de 18 de março de 2020, e o Decreto Estadual Nº 69.541, de 19 de março de 2020."

SITUAÇÃO DA PENDÊNCIA: ACATADA

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Folha de rosto de acordo.

TCLE apresentado e de acordo.

Declaração de publicização dos resultados assinada.

Carta de anuência assinada e de acordo.

Projeto detalhado apresentado e de acordo.

Arquivo cronograma apresentado e de acordo.

**Recomendações:**

Todas as pendências foram devidamente respondidas pela equipe de pesquisadores. Contudo, a

**Endereço:** Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A. C. Simões,  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 57.072-900  
**UF:** AL **Município:** MACEIO  
**Telefone:** (82)3214-1041 **E-mail:** comitedeeticaufal@gmail.com

Continuação do Parecer: 4.071.198

pendência 5 está listada como parcialmente acatada. Recomenda-se a aprovação do projeto, pois a porção não acatada, isoladamente, não configura óbice ético para realização da pesquisa. Contudo, recomenda-se atenção e realização da alteração solicitada.

"Foi realizada alteração no projeto completo e na plataforma Brasil "Correção efetuada na Plataforma Brasil em função da possibilidade de identificação preliminar do grupo de intervenção (12 crianças)." Contudo, na plataforma brasil, no campo "Grupos em que serão divididos os participantes da pesquisa neste centro", subitem "Intervenções a serem realizadas", consta apenas o número 10, sem nenhuma menção sobre a intervenção descrita no projeto completo. Incluir descritor da intervenção no referido item da plataforma Brasil."

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Sem óbice ético.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Protocolo Aprovado

Prezado (a) Pesquisador (a), lembre-se que, segundo a Res. CNS 466/12 e sua complementar 510/2016:

O participante da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado e deve receber cópia do TCLE, na íntegra, assinado e rubricado pelo (a) pesquisador (a) e pelo (a) participante, a não ser em estudo com autorização de declínio;

V.S<sup>a</sup>. deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade por este CEP, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata;

O CEP deve ser imediatamente informado de todos os fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo. É responsabilidade do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas a evento adverso ocorrido e enviar notificação a este CEP e, em casos pertinentes, à ANVISA;

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial;

Seus relatórios parciais e final devem ser apresentados a este CEP, inicialmente após o prazo

**Endereço:** Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A - C. Simões,

**Bairro:** Cidade Universitária

**CEP:** 57.072-900

**UF:** AL

**Município:** MACEIO

**Telefone:** (82)3214-1041

**E-mail:** comiteedeeticaufal@gmail.com



Continuação do Parecer: 4.071.198

determinado no seu cronograma e ao término do estudo. A falta de envio de, pelo menos, o relatório final da pesquisa implicará em não recebimento de um próximo protocolo de pesquisa de vossa autoria.

O cronograma previsto para a pesquisa será executado caso o projeto seja APROVADO pelo Sistema CEP/CONEP, conforme Carta Circular nº. 061/2012/CONEP/CNS/GB/MS (Brasília-DF, 04 de maio de 2012).

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1451267.pdf	21/05/2020 20:48:41		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Detalhado.pdf	21/05/2020 20:05:13	Chrystiane Vasconcelos Andrade Toscano	Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA.pdf	21/05/2020 20:04:58	Chrystiane Vasconcelos Andrade Toscano	Aceito
Outros	ANEXOVI_Questionarios.pdf	21/05/2020 20:04:25	Chrystiane Vasconcelos Andrade Toscano	Aceito
Outros	ANEXO_V_DECLARACAO_CUMPRIMENTO_NORMAS_RESOLUCOES.pdf	21/05/2020 20:03:40	Chrystiane Vasconcelos Andrade Toscano	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	ANEXO_IV_TCLE_Modelo_2.pdf	21/05/2020 20:01:25	Chrystiane Vasconcelos Andrade Toscano	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	ANEXO_III_TCLE_Modelo_1.pdf	21/05/2020 20:01:11	Chrystiane Vasconcelos Andrade Toscano	Aceito
Outros	ANEXO_I_Projeto_Exercicio_Fisico.pdf	21/05/2020 19:59:55	Chrystiane Vasconcelos Andrade Toscano	Aceito
Outros	ANEXO_II_Publicizacao.pdf	21/05/2020 19:58:57	Chrystiane Vasconcelos Andrade Toscano	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	21/05/2020 19:57:21	Chrystiane Vasconcelos Andrade Toscano	Aceito

**Endereço:** Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A . C. Simões,  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 57.072-900  
**UF:** AL **Município:** MACEIO  
**Telefone:** (82)3214-1041 **E-mail:** comitedeeticaufal@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
ALAGOAS



Continuação do Parecer: 4.071.198

Folha de Rosto	ANEXO_VI_Folha_de_Rosto.pdf	20/04/2020 10:06:29	Chrystiane Vasconcelos Andrade Toscano	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Autorizacao_CUIDA.pdf	09/01/2020 08:55:55	Chrystiane Vasconcelos Andrade Toscano	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	09/01/2020 08:39:09	Chrystiane Vasconcelos Andrade Toscano	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

MACEIO, 05 de Junho de 2020

Assinado por:

**CAMILA MARIA BEDER RIBEIRO GIRISH PANJWANI**  
(Coordenador(a))

**Endereço:** Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A, C. Simões,

**Bairro:** Cidade Universitária

**CEP:** 57.072-900

**UF:** AL **Município:** MACEIO

**Telefone:** (82)3214-1041

**E-mail:** comitedeeticaufal@gmail.com

## **ANEXO II**

**Versão em português do Brasil da Escala de Avaliação do Autismo na Infância (*Childhood Autism Scale for use in Brazil CARS-BR*)**

Traduzida e validada por (Pereira, Riesgo, & Wagner, 2008)

I. **Relações pessoais:** 1 Nenhuma evidência de dificuldade ou anormalidade nas relações pessoais: O comportamento da criança é adequado à sua idade. Alguma timidez, nervosismo ou aborrecimento podem ser observados quando é dito à criança o que fazer, mas não em grau atípico; 2 Relações levemente anormais: A criança pode evitar olhar o adulto nos olhos, evitar o adulto ou ter uma reação exagerada se a interação é forçada, ser excessivamente tímida, não responder ao adulto como esperado ou agarrar-se ao pai um pouco mais que a maioria das crianças da mesma idade; 3 Relações moderadamente anormais: Às vezes, a criança demonstra indiferença (parece ignorar o adulto). Outras vezes, tentativas persistentes e vigorosas são necessárias para se conseguir a atenção da criança. O contato iniciado pela criança é mínimo; 4 Relações gravemente anormais: A criança está constantemente indiferente ou inconsciente ao que o adulto está fazendo. Ela quase nunca responde ou inicia contato com o adulto. Somente a tentativa mais persistente para atrair a atenção tem algum efeito.

II. **Imitação:** 1 Imitação adequada: A criança pode imitar sons, palavras e movimentos, os quais são adequados para o seu nível de habilidade; 2 Imitação levemente anormal: Na maior parte do tempo, a criança imita comportamentos simples como bater palmas ou sons verbais isolados; ocasionalmente imita somente após estimulação ou com atraso; 3 Imitação moderadamente anormal: A criança imita apenas parte do tempo e requer uma grande dose de persistência ou ajuda do adulto; frequentemente imita apenas após um tempo (com atraso); 4 Imitação gravemente anormal: A criança raramente ou nunca imita sons, palavras ou movimentos mesmo com estímulo e assistência.

III. **Resposta emocional:** 1 Resposta emocional adequada à situação e à idade: A criança demonstra tipo e grau adequados de resposta emocional, indicada por uma mudança na expressão facial, postura e conduta; 2 Resposta emocional levemente anormal: A criança ocasionalmente apresenta um tipo ou grau

inadequados de resposta emocional. Às vezes, suas reações não estão relacionadas a objetos ou a eventos ao seu redor; 3 Resposta emocional moderadamente anormal: A criança demonstra sinais claros de resposta emocional inadequada (tipo ou grau). As reações podem ser bastante inibidas ou excessivas e sem relação com a situação; pode fazer caretas, rir ou tornar-se rígida até mesmo quando não estejam presentes objetos ou eventos produtores de emoção; 4 Resposta emocional gravemente anormal: As respostas são raramente adequadas à situação. Uma vez que a criança atinja um determinado humor, é muito difícil alterá-lo. Por outro lado, a criança pode demonstrar emoções diferentes quando nada mudou.

IV. Uso corporal: 1 Uso corporal adequado à idade: A criança move-se com a mesma facilidade, agilidade e coordenação de uma criança normal da mesma idade; 2 Uso corporal levemente anormal: Algumas peculiaridades podem estar presentes, tais como falta de jeito, movimentos repetitivos, pouca coordenação ou a presença rara de movimentos incomuns; 3 Uso corporal moderadamente anormal: Comportamentos que são claramente estranhos ou incomuns para uma criança desta idade podem incluir movimentos estranhos com os dedos, postura peculiar dos dedos ou corpo, olhar fixo, beliscar o corpo, autoagressão, balanceio, girar ou caminhar nas pontas dos pés; 4 Uso corporal gravemente anormal: Movimentos intensos ou frequentes do tipo listado acima são sinais de uso corporal gravemente anormal. Estes comportamentos podem persistir apesar das tentativas de desencorajar as crianças a fazê-los ou de envolver a criança em outras atividades.

V. Uso de objetos: 1 Uso e interesse adequados por brinquedos e outros objetos: A criança demonstra interesse normal por brinquedos e outros objetos adequados para o seu nível de habilidade e os utiliza de maneira adequada; 2 Uso e interesse levemente inadequados por brinquedos e outros objetos: A criança pode demonstrar um interesse atípico por um brinquedo ou brincar com ele de forma inadequada, de um modo pueril (exemplo: batendo ou sugando o brinquedo); 3 Uso e interesse moderadamente inadequados por brinquedos e outros objetos: A criança pode demonstrar pouco interesse por brinquedos ou outros objetos, ou pode estar preocupada em usá-los de maneira estranha. Ela pode concentrar-se em alguma parte insignificante do brinquedo, tornar-se

fascinada com a luz que reflete do mesmo, repetitivamente mover alguma parte do objeto ou exclusivamente brincar com ele; 4 Uso e interesse gravemente inadequados por brinquedos e outros objetos: A criança pode engajar-se nos mesmos comportamentos citados acima, porém com maior frequência e intensidade. É difícil distrair a criança quando ela está engajada nestas atividades inadequadas.

VI. Resposta a mudanças: 1 Respostas à mudança adequadas à idade: Embora a criança possa perceber ou comentar as mudanças na rotina, ela é capaz de aceitar estas mudanças sem angústia excessiva; 2 Respostas à mudança adequadas à idade levemente anormal: Quando um adulto tenta mudar tarefas, a criança pode continuar na mesma atividade ou usar os mesmos materiais; 3 Respostas à mudança adequadas à idade moderadamente anormal: A criança resiste ativamente a mudanças na rotina, tenta continuar sua antiga atividade e é difícil de distraí-la. Ela pode tornar-se infeliz e zangada quando uma rotina estabelecida é alterada; 4 Respostas à mudança adequadas à idade gravemente anormal: A criança demonstra reações graves às mudanças. Se uma mudança é forçada, ela pode tornar-se extremamente zangada ou não disposta a ajudar e responder com acessos de raiva

VII. Resposta visual: 1 Resposta visual adequada: O comportamento visual da criança é normal e adequado para sua idade. A visão é utilizada em conjunto com outros sentidos como forma de explorar um objeto novo; 2 Resposta visual levemente anormal: A criança precisa, ocasionalmente, ser lembrada de olhar para os objetos. A criança pode estar mais interessada em olhar espelhos ou luzes do que o fazem seus pares, pode ocasionalmente olhar fixamente para o espaço, ou pode evitar olhar as pessoas nos olhos; 3 Resposta visual moderadamente anormal: A criança deve ser lembrada frequentemente de olhar para o que está fazendo, ela pode olhar fixamente para o espaço, evitar olhar as pessoas nos olhos, olhar objetos de um ângulo incomum ou segurar os objetos muito próximos aos olhos; 4 Resposta visual gravemente anormal: A criança evita constantemente olhar para as pessoas ou para certos objetos e pode demonstrar formas extremas de outras peculiaridades visuais descritas acima.

VIII. Resposta auditiva: 1 Respostas auditivas adequadas para a idade: O comportamento auditivo da criança é normal e adequado para idade. A audição

é utilizada junto com outros sentidos; 2 Respostas auditivas levemente anormais: Pode haver ausência de resposta ou uma resposta levemente exagerada a certos sons. Respostas a sons podem ser atrasadas e os sons podem necessitar de repetição para prender a atenção da criança. A criança pode ser distraída por sons externos; 3 Respostas auditivas moderadamente anormais: As respostas da criança aos sons variam. Frequentemente ignora o som nas primeiras vezes em que é feito. Pode assustar-se ou cobrir as orelhas ao ouvir alguns sons do cotidiano; 4 Respostas auditivas gravemente anormais: A criança reage exageradamente e/ou despreza sons num grau extremamente significativo, independentemente do tipo de som

IX. Resposta e uso do paladar, olfato e tato: 1 Uso e resposta normais do paladar, olfato e tato: A criança explora novos objetos de um modo adequado a sua idade, geralmente sentindo ou olhando. Paladar ou olfato podem ser usados quando adequados. Ao reagir a pequenas dores do dia a dia, a criança expressa desconforto, mas não reage exageradamente; 2 Uso e resposta levemente anormais do paladar, olfato e tato: A criança pode persistir em colocar objetos na boca; pode cheirar ou provar/experimentar objetos não comestíveis. Pode ignorar ou ter reação levemente exagerada à uma dor mínima, para a qual uma criança normal expressaria somente desconforto; 3 Uso e resposta moderadamente anormais do paladar, olfato e tato: A criança pode estar moderadamente preocupada em tocar, cheirar ou provar objetos ou pessoas. A criança pode reagir demais ou muito pouco; 4 Uso e resposta gravemente anormais do paladar, olfato e tato: A criança está preocupada em cheirar, provar e sentir objetos, mais pela sensação do que pela exploração ou uso normal dos objetos. A criança pode ignorar completamente a dor ou reagir muito fortemente a desconfortos leves.

X. Medo ou nervosismo: 1 Medo ou nervosismo normais: O comportamento da criança é adequado tanto à situação quanto à idade; 2 Medo ou nervosismo levemente anormais: A criança ocasionalmente demonstra muito ou pouco medo ou nervosismo quando comparada às reações de uma criança normal da mesma idade e em situação semelhante; 3 Medo ou nervosismo moderadamente anormais: A criança demonstra bastante mais ou bastante menos medo do que seria típico para uma criança mais nova ou mais velha em uma situação similar;

4 Medo ou nervosismo gravemente anormais: Medos persistem mesmo após experiências repetidas com eventos ou objetos inofensivos. É extremamente difícil acalmar ou confortar a criança. A criança pode, por outro lado, falhar em demonstrar consideração adequada aos riscos que outras crianças da mesma idade evitam.

XI. Comunicação verbal: 1 Comunicação verbal normal, adequada à idade e à situação; 2 Comunicação verbal levemente anormal: A fala demonstra um atraso global. A maior parte do discurso tem significado; porém, alguma ecolalia ou inversão pronominal podem ocorrer. Algumas palavras peculiares ou jargões podem ser usados ocasionalmente; 3 Comunicação verbal moderadamente anormal: A fala pode estar ausente. Quando presente, a comunicação verbal pode ser uma mistura de alguma fala significativa e alguma linguagem peculiar, tais como jargão, ecolalia ou inversão pronominal. As peculiaridades na fala significativa podem incluir questionamentos excessivos ou preocupação com algum tópico em particular; 4 Comunicação verbal gravemente anormal: Fala significativa não é utilizada. A criança pode emitir gritos estridentes e infantis, sons animais ou bizarros, barulhos complexos semelhantes à fala, ou pode apresentar o uso bizarro e persistente de algumas palavras reconhecíveis ou frases

XII. Comunicação não-verbal: 1 Uso normal da comunicação não-verbal adequado à idade e situação; 2 Uso da comunicação não-verbal levemente anormal: Uso imaturo da comunicação não-verbal; a criança pode somente apontar vagamente ou esticar-se para alcançar o que quer, nas mesmas situações nas quais uma criança da mesma idade pode apontar ou gesticular mais especificamente para indicar o que deseja; 3 Uso da comunicação não-verbal moderadamente anormal: A criança geralmente é incapaz de expressar suas necessidades ou desejos de forma não verbal, e não consegue compreender a comunicação não-verbal dos outros; 4 Uso da comunicação não-verbal gravemente anormal: A criança utiliza somente gestos bizarros ou peculiares, sem significado aparente, e não demonstra nenhum conhecimento do significados associados aos gestos ou expressões faciais dos outros.

XIII. Nível de atividade: 1 Nível de atividade normal para idade e circunstâncias: A criança não é nem mais nem menos ativa que uma criança normal da mesma



idade em uma situação semelhante; 2 Nível de atividade levemente anormal: A criança pode tanto ser um pouco irrequieta quanto um pouco "preguiçosa", apresentando, algumas vezes, movimentos lentos. O nível de atividade da criança interfere apenas levemente no seu desempenho; 3 Nível de atividade moderadamente anormal: A criança pode ser bastante ativa e difícil de conter. Ela pode ter uma energia ilimitada ou pode não ir prontamente para a cama à noite. Por outro lado, a criança pode ser bastante letárgica e necessitar de um grande estímulo para mover-se; 4 Nível de atividade gravemente anormal: A criança exibe extremos de atividade ou inatividade e pode até mesmo mudar de um extremo ao outro.

XIV. Nível e consistência da resposta intelectual: 1 A inteligência é normal e razoavelmente consistente em várias áreas: A criança é tão inteligente quanto crianças típicas da mesma idade e não tem qualquer habilidade intelectual ou problemas incomuns; 2 Funcionamento intelectual levemente anormal: A criança não é tão inteligente quanto crianças típicas da mesma idade; as habilidades apresentam-se razoavelmente regulares através de todas as áreas; 3 Funcionamento intelectual moderadamente anormal: Em geral, a criança não é tão inteligente quanto uma típica criança da mesma idade, porém a criança pode funcionar próximo do normal em uma ou mais áreas intelectuais; 4 Funcionamento intelectual gravemente anormal: Embora a criança geralmente não seja tão inteligente quanto uma criança típica da mesma idade, ela pode funcionar até mesmo melhor que uma criança normal da mesma idade em uma ou mais áreas.

XV. Impressões gerais: 1 Sem autismo: a criança não apresenta nenhum dos sintomas característicos do autismo; 2 Autismo leve: A criança apresenta somente um pequeno número de sintomas ou somente um grau leve de autismo; 3 Autismo moderado: A criança apresenta muitos sintomas ou um grau moderado de autismo; 4 Autismo grave: a criança apresenta inúmeros sintomas ou um grau extremo de autismo.

Pode ser pontuada utilizando valores intermediários =1,5; 2,5; e 3,5.

15-30 = sem autismo 30-36 = autismo leve-moderado 36-60 = autismo grave

## **ANEXO III**

## **ESCALA DE TRAÇOS AUTÍSTICOS (ATA)**

Traduzido e validado para português do Brasil por (Assumpção, Kuczynski, Gabriel, & Rocca, 1999).

### **I- DIFICULDADE NA INTERAÇÃO SOCIAL**

O desvio da sociabilidade pode oscilar entre formas leves como, por exemplo, um certo negativismo e a não aceitação do contato ocular, até formas mais graves, como um intenso isolamento.

1- Não sorri; 2- Ausência de aproximações espontâneas; 3- Não busca companhia; 4- Busca constantemente seu cantinho (esconderijo); 5- Evita pessoas; 6- É incapaz de manter um intercâmbio social; 7- Isolamento intenso.

### **II- MANIPULAÇÃO DO AMBIENTE**

O problema da manipulação do ambiente pode apresentar-se a nível mais ou menos grave, como, por exemplo, não responder às solicitações e manter-se indiferente ao ambiente. O fato mais comum é a manifestação brusca de crises de birra passageira, risos incontroláveis e sem motivo, tudo isso com o fim de conseguir ser o centro da atenção 1- Não responde às solicitações; 2- Mudança repentina de humor; 3- Mantém-se indiferente, sem expressão; 4- Risos compulsivos; 5- Birra e raiva passageira; 6- Excitação motora ou verbal (ir de um lugar a outro, falar sem parar).

### **III- UTILIZAÇÃO DAS PESSOAS A SEU REDOR**

A relação que mantém com o adulto quase nunca é interativa, dado que normalmente utiliza-se do adulto como o meio para conseguir o que deseja.

1- Utiliza-se do adulto como um objeto, levando-o até aquilo que ele deseja; 2- O adulto lhe serve como apoio para conseguir o que deseja (p.ex.: utiliza o adulto como apoio para pegar bolacha); 3- O adulto é o meio para suprir uma necessidade que não é capaz de realizar só (p.ex.: amarrar sapatos); 4- Se o adulto não responde as suas demandas, atua interferindo na conduta desse adulto.

#### **IV- RESISTÊNCIA À MUDANÇA**

A resistência à mudança pode variar da irritabilidade até a franca recusa.

1-Insistente em manter a rotina; 2- Grande dificuldade em aceitar fatos que alteram sua rotina, tais como mudanças de lugar, de vestuário e na alimentação; 3- Apresenta resistência a mudanças, persistindo na mesma resposta ou atividade.

#### **V- BUSCA DE UMA ORDEM RÍGIDA**

Manifesta tendência a ordenar tudo, podendo chegar a uma conduta de ordem obsessiva, sem a qual não consegue desenvolver nenhuma atividade.

1-Ordenação dos objetos de acordo com critérios próprios e pré-estabelecidos; 2-Prendesse a uma ordenação espacial (Cada coisa sempre em seu lugar); 3- Prende-se a uma sequência temporal (Cada coisa em seu tempo); 4- Prende-se a uma correspondência pessoa-lugar (Cada pessoa sempre no lugar determinado).

#### **VI- FALTA DE CONTATO VISUAL. OLHAR INDEFENIDO**

A falta de contato pode variar desde um olhar estranho até o constante evitar dos estímulos visuais.

1-Desvia os olhares diretos, não olhando nos olhos; 2- Volta à cabeça ou o olhar quando é chamado (olhar para fora); 3- Expressão do olhar vazio e sem vida; 4- Quando segue os estímulos com os olhos, somente o faz de maneira intermitente; 5- Fixa os objetos com uma olhada periférica, não central; 6-Dá a sensação de que não olha.

#### **VII- MÍMICA INEXPRESSIVA**

A inexpressividade mímica revela a carência da comunicação não verbal. Pode apresentar desde certa expressividade até uma ausência total de resposta.

1-Se fala, não utiliza a expressão facial, gestual ou vocal com a frequência esperada; 2- Não mostra uma reação antecipatória; 3- Não expressa através da mímica ou olhar aquilo que quer ou o que sente; 4- Imobilidade facial.

#### **VIII- DISTÚRBIOS DE SONO**

Quando pequeno dorme muitas horas e, quando maior, dorme poucas horas, se comparado ao padrão esperado para a idade. Esta conduta pode ser constante, ou não. 1- Não quer ir dormir; 2- Levanta-se muito cedo; 3- Sono irregular (em intervalos); 4- Troca ou dia pela noite; 5- Dorme muito poucas horas.

#### **IX- ALTERAÇÃO NA ALIMENTAÇÃO**

Pode ser quantitativa e/ou qualitativa. Pode incluir situações, desde aquela em que a criança deixa de se alimentar até aquela em que se opõe ativamente.

1-Seletividade alimentar rígida (ex.: come o mesmo tipo de alimento sempre); 2-Come outras coisas além de alimentos (papel, insetos); 3- Quando pequeno não mastigava; 4- Apresenta uma atividade ruminante; 5- Vômitos; 6- Come grosseiramente, esparrama a comida ou a atira; 7- Rituais (esfarela alimentos antes da ingestão); 8- Ausência do paladar (Falta de sensibilidade gustativa).

#### **X- DIFICULDADE NO CONTROLE DOS ESFÍNCTERES**

O controle dos esfíncteres pode existir, porém a sua utilização pode ser uma forma de manipular ou chamar a atenção do adulto.

1- Medo de sentar-se no vaso sanitário; 2- Utiliza os esfíncteres para manipular o adulto; 3- Utiliza os esfíncteres como estimulação corporal, para obtenção de prazer; 4- Tem controle diurno, porém o noturno é tardio ou ausente.

#### **XI- EXPLORAÇÃO DOS OBJETOS (APALPAR, CHUPAR)**

Analisa os objetos sensorialmente, requisitando mais os outros órgãos dos sentidos em detrimento da visão, porém sem uma finalidade específica.

1-Morde e engole objetos não alimentares; 2- Chupa e coloca as coisas na boca; 3- Cheira tudo; 4- Apalpa tudo. Examina as superfícies com os dedos de uma maneira minuciosa.

#### **XII-USO INAPROPRIADO DOS OBJETOS**

Não utiliza os objetos de modo funcional, mas sim de uma forma bizarra.

1- Ignora os objetos ou mostra um interesse momentâneo; 2- Pega, golpeia ou simplesmente os atira no chão; 3- Conduta atípica com os objetos (segura indiferentemente nas mãos ou gira); 4- Carrega insistentemente consigo determinado objeto; 5- Interessa-se somente por uma parte do objeto ou do brinquedo; 6- Coleciona objetos estranhos; 7- Utiliza os objetos de forma particular e inadequada.

#### **XIII- FALTA DE ATENÇÃO**

Dificuldades na fixação e concentração. Às vezes, fixa a atenção em suas próprias produções sonoras ou motoras, dando a sensação de que se encontra ausente. 1- Quando realiza uma atividade, fixa a atenção por curto espaço de tempo ou é incapaz de fixá-la; 2- Age como se fosse surdo; 3- Tempo de latência de resposta aumentado; 4- Entende as instruções com dificuldade (quando não lhe interessa não as entende); 5- Resposta retardada; 6- Muitas vezes dá a sensação de ausência.

#### **XIV- AUSÊNCIA DE INTERESSE PELA APRENDIZAGEM**

Não tem nenhum interesse por aprender, buscando solução nos demais. Aprender representa um esforço de atenção e de intercâmbio pessoal, é uma ruptura em sua rotina.

1-Não quer aprender; 2- Cansa-se muito depressa, ainda que em atividade que goste; 3- Esquece rapidamente; 4- insiste em ser ajudado, ainda que saiba fazer; 5. Insiste constantemente em mudar de atividade.

#### **XV- FALTA DE INICIATIVA**

Busca constantemente a comodidade e espera que lhe dêem tudo pronto. Não realiza nenhuma atividade funcional por iniciativa própria.

1-É incapaz de ter iniciativa própria; 2- Busca a comodidade; 3- Passividade falta de interesse; 4- Lentidão; 5- Prefere que outro faça o trabalho para ele.

#### **XVI- ALTERAÇÃO DE LINGUAGEM E COMUNICAÇÃO**

É uma característica fundamental do autismo, que pode variar desde um atraso de linguagem até formas mais severas, com uso exclusivo de fala particular e estranha. Mutismo; 2- Estereotípias vocais; 3- Entonação incorreta; 4- Ecolalia imediata e/ou retardada; 5- Repetição de palavras ou frases que podem ou não ter valor comunicativo; 6- Emite sons estereotipados quando está agitado e em outras ocasiões, sem nenhuma razão aparente; 7- Não se comunica por gestos; 8- As interações com adulto não são nunca um diálogo.

#### **XVII- NÃO MANIFESTA HABILIDADES E CONHECIMENTOS**

Nunca manifesta tudo aquilo que é capaz de fazer ou agir, no que faz referência a seus conhecimentos e habilidades, dificultando a avaliação dos profissionais. 1-Ainda que saiba fazer uma coisa, não a realiza se não quiser; 2- Não demonstra o que sabe até que tenha uma necessidade primária ou um interesse eminentemente específico; 3- Aprende coisas, porém somente a demonstra em determinados lugares e com determinadas pessoas; 4- Às vezes surpreende por suas habilidades inesperadas.

#### **XVIII- REAÇÕES INAPROPRIADAS ANTE A FRUSTRAÇÃO**

Manifesta desde o aborrecimento à reação de cólera, ante a frustração.

1-Reações de desagrado caso seja esquecida alguma coisa; 2- Reações de desagrado caso seja interrompida alguma atividade que goste; 3- Desgostoso quando os desejos e as expectativas não se cumprem; 4- Reações de birra.

#### **XIX- NÃO ASSUME RESPONSABILIDADES**

Por princípio, é incapaz de fazer-se responsável, necessitando de ordens sucessivas para realizar algo. 1- Não assume nenhuma responsabilidade, por menor que seja; 2- Para chegar a fazer alguma coisa, há que se repetir muitas vezes ou elevar o tom de voz.

#### **XX- HIPERATIVIDADE/ HIPOATIVIDADE**

A criança pode apresentar desde agitação, excitação desordenada e incontrolada, até grande passividade, com ausência total de resposta. Estes comportamentos não têm nenhuma finalidade.

1-A criança está constantemente em movimento; 2- Mesmo estimulada, não se move; 3- Barulhento. Dá a sensação de que é obrigado a fazer ruído/barulho; 4- Vai de um lugar a outro, sem parar; 5- Fica pulando (saltando) no mesmo lugar; 6- Não se move nunca do lugar onde está sentado.

#### **XXI- MOVIMENTOS ESTEREOTIPADOS E REPETITIVOS**

Ocorrem em situações de repouso ou atividade, com início repentino.

1-Balanceia-se; 2- Olha e brinca com as mãos e os dedos; 3- Tapa os olhos e as orelhas; 4- Dá pontapés; 5- Faz caretas e movimentos estranhos com a face; 6- Roda objetos ou sobre si mesmo; 7- Caminha na ponta dos pés ou saltando, arrasta os pés, anda fazendo movimentos estranhos; 8- Torce o corpo, mantém uma postura desequilibrada, pernas dobradas, cabeça recolhida aos pés, extensões violentas do corpo.

#### **XXII- IGNORA O PERIGO**

Expõe-se sem ter consciência do perigo

1-Não se dá conta do perigo; 2- Sobe em todos os lugares; 3- Parece insensível a dor.

#### **XXIII- APARECIMENTO ANTES DOS 36 MESES (DSM-IV)**



## **ANEXO IV**

## Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (T.C.L.E.) – Modelo 1

Você e seu/sua filho/filha estão sendo convidados a participar da pesquisa **“Efeitos do exercício físico enquanto antecedente das atividades acadêmicas de crianças com transtorno do espectro do autismo: perfil de comportamentos estereotipados e tempo de engajamento nas tarefas acadêmicas”**, sob minha responsabilidade e que pretende saber se a participação do seu filho na educação física do CUIDA melhora alguns comportamentos que geralmente ele faz. Por exemplo, quero saber se fazer educação física diminui o balanço do corpo, olhar e brincar com as mãos e os dedos, tapar os olhos e as orelhas, caminhar na ponta do pé, correr de um lado para outro, e outros comportamentos que parecem com esses. Quero saber também se a educação física melhora a participação do seu filho na escola. Por exemplo, quero saber se fazer educação física ajuda seu filho a sentar na cadeira da sala de aula e fazer as tarefas com a professora na mesa.

Para realizar minha pesquisa preciso que você responda algumas perguntas, seu/sua filho/filha precisa participar da educação física do CUIDA e você precisa me dizer onde ele estuda porque vou visitar a escola para saber como é o comportamento dele quando faz as atividades com a professora.

Depois vou precisar que você acompanhe as sessões de Educação Física do CUIDA. Na sala da Educação Física você vai ver seis atividades que gostaríamos que seu filho realizasse. Fique tranquila, em todas as atividades estarei ao seu lado para ajudar seu filho a subir e descer uma escada; jogar bola na cesta de basquete; puxar e soltar um elástico preso ao chão; subir uma escada com três degraus e andar sobre uma rampa.

As sessões de Educação Física, como as outras sessões do CUIDA, terão duração de 30 minutos, caso seu/sua filho/filha não possa ficar até o final do tempo não há problema. Vamos com calma e ficaremos o tempo que for possível até ele/ela se sentir mais calmo/calma e participar. A Educação Física será realizada apenas nos dias em que seu filho estiver em atendimento no CUIDA.

Você não precisará fazer as atividades da Educação Física, preciso apenas da sua companhia ao meu lado para ele se acalmar e você me ensinar o que posso fazer para não o/a deixar nervoso/a. Também preciso saber se seu/sua filho/filha tem algum brinquedo ou coisa que o/a deixe calmo/a. Pode ser que eu precise utilizar porque a participação dele/dela em todas as atividades será importante.

Tudo que realizarmos com seu/sua filho/a, todas as nossas conversas, todos os resultados da Educação Física e da Escola nunca será revelado eu prometo.

Em qualquer momento da pesquisa durante a realização das atividades posso tirar qualquer dúvida. É importante que você saiba de tudo. Caso tenha dúvida acerca da importância da participação do seu/sua filho/filha na pesquisa, consulte a equipe terapeuta do CUIDA, da Escola ou outras pessoas e peça conselho. Eu estarei sempre disponível para tirar dúvidas e explicar como seu filho participará, os possíveis benefícios e riscos da participação dele na Educação Física.

Não esqueça que pode desistir a qualquer momento é só me falar. Tenha certeza que nada será modificado nos demais atendimentos terapêuticos do CUIDA em função da sua saída da pesquisa eu prometo.

A participação do/a seu/sua filho/a na pesquisa terá muitos benefícios. Você conhecerá o perfil de comportamentos estereotipados e quanto tempo seu/sua filho/filha passa fazendo atividades sentado na cadeira da escola. Essas informações podem ajudar a seu filho se adaptar melhor na escola.

Se você se sentir incomodado com alguma situação durante a realização dos exercícios pode me falar, juntos vamos tentar encontrar a melhor forma para resolver o problema.

Saiba que a pessoa mais importante na pesquisa é seu filho. Desta forma deixarei meus contatos e você poderá ligar quando quiser.

Chrystiane Vasconcelos Andrade Toscano

Professora do Instituto de Educação Física e Esporte da Universidade Federal de Alagoas

Endereço: Av. Lourival Melo Mota, S/N CEP 57072900 Maceió

Telefone: (82) 3214-1052

Celular: (82) 88840520

Aqui em Maceió, na Universidade Federal de Alagoas também existe um lugar que acompanha tudo que eu farei com seu filho durante a pesquisa. Esse lugar se chama Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), é muito sério e tem o objetivo de proteger todas as pessoas que participam de pesquisas voluntariamente, como você e seu/sua filho/filha, o Comitê exige de mim que eu cumpra o que eu escrevi no projeto e respeite a dignidade do seu filho. Caso você precise dele, você tem todos os meus dados neste documento que ficará com você e uma cópia comigo, o Comitê pode me identificar facilmente e atender você sem medir esforços. O endereço, contato telefônico e e-mail está no quadro abaixo.

Eu \_\_\_\_\_

—

responsável pelo

menor \_\_\_\_\_,

que foi convidado a participar da pesquisa, tendo compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a participação do meu filho no estudo e estando consciente dos direitos, das responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a participação implicam, concordo em autorizar a participação do menor e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

**Endereço da equipe da pesquisa (OBRIGATÓRIO):**

Instituição: Universidade Federal de Alagoas

Endereço: Av. Lourival Melo Mota.

Complemento: S/N°, Tabuleiro dos Martins.

Cidade/CEP: Maceió/57072900

Telefone: 82 9888405020

Ponto de referência: Esportivo / Pista de Atletismo (Sala Ambulatório)

1

**Contato de urgência:** Sr(a). Chrystiane Vasconcelos Andrade Toscano  
(Instituto de Educação Física e Esporte - IEFE)  
Endereço: Av. Lourival Melo Mota.  
Complemento: S/Nº, Tabuleiro dos Martins.  
Cidade/CEP: Maceió/57072900  
Telefone: 82 9888405020  
Ponto de referência: Complexo Esportivo / Pista de Atletismo (Sala Ambulatório)

**ATENÇÃO:**

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) é um colegiado interdisciplinar e independente, com função pública que avalia e autoriza pesquisas que envolvam seres humanos. O CEP defende os interesses dos sujeitos da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribui para o desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos (Normas e Diretrizes Regulamentadoras da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos – Res. CNS 196/96, II. 4).

O CEP da Universidade Federal de Alagoas analisou e aprovou este Projeto de Pesquisa.

Para obter mais informações a respeito deste projeto de pesquisa, informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao:

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas

Prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC), Térreo, Campus A. C. Simões, Cidade Universitária

Telefone: 3214-1041 – Horário de Atendimento: das 8:00 as 12:00hs.

E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com

Maceió, de de .

Assinatura ou impressão datiloscópica d(o,a) voluntári(o,a) ou responsável legal e rubricar as demais folhas	Nome e Assinatura do Pesquisador pelo estudo (Rubricar as demais páginas)

## **ANEXO V**

### **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (T.C.L.E.)**

Você, pai/responsável pelo menor, está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa **“Efeitos do exercício físico enquanto antecedente das atividades acadêmicas de crianças com transtorno do espectro do autismo: perfil de comportamentos estereotipados e tempo de engajamento nas tarefas acadêmicas”**, da pesquisadora Chrystiane Vasconcelos Andrade Toscano, professora Doutora do Instituto de Educação Física e Esportes da Universidade Federal de Alagoas.

A seguir, as informações do projeto de pesquisa com relação a sua participação neste projeto:

**1. Que o estudo se destina a** identificar os efeitos de um programa de exercício físico no perfil de comportamentos estereotipados e no tempo de engajamento em atividades acadêmicas de crianças com transtorno do espectro do autismo inseridas no contexto da educação infantil inclusiva.

**2. Que a importância deste estudo é** identificar se a participação do/a seu/sua filho/a nas sessões do projeto de exercício físico poderá reduzir os comportamentos estereotipados (balanço do corpo, olhar e brincar com as mãos e os dedos, tapa os olhos e as orelhas, caminhar na ponta do pé, correr de um lado para outro, etc) e aumentar o tempo que seu filho passa sentado na carteira da escola realizando as atividades pedagógicas (riscar e rabiscar em uma folha de papel, fazer uma bola com massa de modelar e fazer colagens).

**3. Que os resultados que se desejam alcançar são os seguintes:** benefícios no comportamento do/a seu/sua filho/a com a redução dos comportamentos estereotipados e benefícios acadêmicos no aumento do tempo que ele passa realizando as atividades pedagógicas.

**4. Que esse estudo começará** em junho de 2020 e **terminará** em maio de 2021.

**5. O estudo se justifica** porque crianças com transtorno do espectro do autismo apresentam comportamentos estereotipados, esses podem prejudicar a inclusão da criança na escola reduzindo as suas chances de realizar as tarefas pedagógicas. O exercício físico, tem sido utilizado como um tipo de tratamento auxiliar capaz de provocar redução dos

comportamentos estereotipados e aumentar o tempo que a criança passa realizando tarefa de mesa na escola.

**6. Que o estudo será feito da seguinte maneira:**

Etapa 1) você pai/mãe ou responsável legal responderá dois questionários para que eu possa compreender melhor seu/sua filho/a. É importante conhecer cada um dos sintomas do transtorno e a intensidade (força) que ele se apresenta no dia a dia do/a seu filho/a. Além da aplicação dos questionários, faremos também dez observações na escola do/a seu/sua filho/a para conhecer quais os comportamentos estereotipados estão presentes durante os momentos em que a professora realiza as tarefas pedagógicas com ele/a sentado à mesa. Registraremos tudo em ficha de papel e gravaremos em vídeo para que depois eu possa estudar cuidadosamente o comportamento do seu filho/filha e traçar as estratégias a serem utilizadas para melhorar a interação dele/a com as atividades pedagógicas.

Etapa 2) seu/sua filho/a e você conhecerá o setor de educação do CUIDA, faremos a adaptação dele/a no espaço físico e realizaremos as atividades de coordenação, força e equilíbrio. Não se preocupe, estarei prestando atenção em todos os sinais comportamentais do seu filho para reduzir o estresse e identificar quais os reforçadores poderão ser utilizados para que ele permaneça realizando todas as atividades do projeto de exercício físico. Assim que começarmos as dez sessões de educação física no CUIDA, também estaremos acompanhando as tarefas pedagógicas na escola.

Etapa 3) após concluída as dez sessões do Programa de Exercício Físico aplicado no CUIDA, as sessões de Educação Física serão suspensas por cinco semanas, você será informado/a acerca da data de interrupção e retorno as atividades do Programa. Durante a interrupção das sessões de Educação Física desenvolvidas no CUIDA, eu continuarei acompanhando as aulas do seu filho/a na Escola. Fique tranquilo, estaremos acompanhando e registrando tudo com muito responsabilidade e garantimos que ao final da pesquisa seu filho/filha será reinserido no serviço de Educação Física.

**7. Que eu participarei da seguinte etapa:**

Etapa 1 resposta aos questionários aplicados pela coordenadora do estudo e Etapa 2 acompanhando a criança durante as sessões de Educação Física.

**8. Que os possíveis riscos à saúde física e mental são:**

- Saúde física e mental da criança: sensações de cansaço resultado do comportamento sedentário durante a participação no programa de exercício físico assim como estresse comportamental típico do perfil do transtorno do espectro do autismo.

As sessões do serviço de Educação Física terão duração de 30 minutos, tempo padrão dos atendimentos especializados do CUIDA, e serão realizadas duas vezes por semana nos mesmos dias dos demais serviços oferecidos no CUIDA ao seu filho/filha.

Considerando a possibilidade do/a seu/sua filho/a apresentar resistência as atividades da sessão, característico do perfil de comportamento do autismo, faremos uma adaptação gradual do tempo (as sessões poderão iniciar com tempo total de permanência de 5 minutos e gradativamente aumentar até o seu tempo total). Também perguntaremos a você acerca dos reforçadores (objetos de preferência) do/a seu/sua filho/a para colocarmos no ambiente e estimular a participação e permanência do seu filho na sessão de Educação Física. Você também será convidada/o a participar das sessões, ela não é obrigatória, no entanto avaliaremos com você se a sua presença no ambiente pode reduzir comportamentos inadaptativos do seu filho e aumentar as possibilidades de benefícios das atividades propostas pelo serviço de Educação Física.

Durante a realização do Programa de Exercício Físico e durante a aplicação das atividades acadêmicas, seu filho estará sempre acompanhado pela coordenadora da pesquisa Prof. Chrystiane V. A. Toscano. Ela tentará garantir a segurança do seu filho no que se refere a redução de riscos físicos e redução de possíveis desconfortos comportamentais considerando sua experiência com crianças com transtorno do espectro do autismo.

**9. Que você poderá contar com a seguinte assistência:**

Em caso de acidente, durante qualquer etapa da pesquisa, a pesquisadora do estudo poderá:

- acionar o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) através do telefone 192 e seguirá suas orientações. Em caso de o SAMU orientar deslocamento para unidade de urgência pública mais próxima à escola, a pesquisadora realizará deslocamento do pai ou mãe em seu carro e arcará com qualquer despesa relacionada a aquisição de medicamentos
- acionar o Serviço de Atendimento Móvel do plano de saúde do pai/ mãe ou responsável legal e seguirá suas orientações. Em caso do serviço de emergência orientar deslocamento do pai ou mãe, a Pesquisadora realizará deslocamento do pai ou mãe em seu carro e arcará com qualquer despesa relacionada a aquisição de medicamentos

**10. Que os benefícios que você poderá esperar com a sua participação e a do seu filho (a), mesmo que não diretamente são:**



- Os pais ou responsáveis legais conhecerão a existência de possíveis benefícios de programas de exercício físico no perfil dos comportamentos estereotipados do seu/sua filho/filha e no engajamento em atividades acadêmicas.

- Havendo associação positiva o profissional de educação física pode ser convidado a fazer um diálogo mais aprofundado sobre suas práticas pedagógicas no contexto da escola e de como essa prática pedagógica pode corroborar com possíveis ajustes procedimentais para melhorar o perfil comportamental associado as estereotípias e ao desempenho acadêmico.

**11. Que a sua participação e a do seu filho será acompanhada do seguinte modo:**

- Todos os procedimentos realizados com seu filho (a), durante as etapas da pesquisa, serão acompanhadas pela coordenadora da pesquisa.

**12. Que, sempre que você desejar, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo individualmente.**

**13. Que, a qualquer momento, você poderá recusar a continuar participando do estudo e também poderá retirar seu consentimento, sem que isso lhe traga qualquer penalidade ou prejuízo.**

**14. Que as informações conseguidas através da sua participação e do seu filho**

As informações conseguidas através da participação do/a menor sob sua responsabilidade na pesquisa não permitirão a identificação da sua pessoa, exceto para a equipe de pesquisa, e que a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto após a sua autorização.

**15. Critérios de encerramento ou suspensão de pesquisa**

A pesquisa será encerrada ou suspensa, conforme determinação do Comitê de Ética em Pesquisa, em ocasião de qualquer tipo de alteração durante o processo de execução do projeto ou qualquer risco ou dano significativo ao seu filho/a no processo de desenvolvimento da pesquisa, estando previsto ou não neste documento (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE). A pesquisadora informará ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas os motivos relacionados ao encerramento ou suspensão da pesquisa.

**16. Que você deverá ser ressarcida**

O estudo não acarretará nenhuma despesa para o participante da pesquisa bem como serão ressarcidas despesas extras que, por ventura, seu/sua filho/a tenham em decorrência da participação no estudo. Além disso, será garantido ao participante assistência integral e gratuita em decorrência de participação na pesquisa pelo tempo necessário à adesão ao estudo.

**17. Que você será indenizado**

- Por qualquer dano que eu e meu filho venhamos a sofrer com a participação no estudo.

**18. Que você receberá uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

Eu ..... ,  
responsável pelo menor..... ,  
que foi convidado a participar da pesquisa, tendo compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a participação no mencionado estudo e estando consciente dos direitos, das responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a participação implicam, concordo em autorizar a participação do menor e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

**Endereço da equipe da pesquisa (OBRIGATÓRIO):**

Instituição: Universidade Federal de Alagoas  
Endereço: Av. Lourival Melo Mota.  
Complemento: S/Nº, Tabuleiro dos Martins.  
Cidade/CEP: Maceió/57072900  
Telefone: 82 9888405020  
Ponto de referência: Esportivo / Pista de Atletismo (Sala Ambulatório)

**Contato de urgência: Sr(a). Chrystiane Vasconcelos Andrade Toscano**

(Instituto de Educação Física e Esporte - IEFE)  
Endereço: Av. Lourival Melo Mota.  
Complemento: S/Nº, Tabuleiro dos Martins.  
Cidade/CEP: Maceió/57072900  
Telefone: 82 9888405020  
Ponto de referência: Complexo Esportivo / Pista de Atletismo (Sala Ambulatório)

**ATENÇÃO:**

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) é um colegiado interdisciplinar e independente, com função pública que avalia e autoriza pesquisas que envolvam seres humanos. O CEP defende os interesses dos sujeitos da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribui para o desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos (Normas e Diretrizes Regulamentadoras da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos – Res. CNS 196/96, II. 4).

O CEP da Universidade Federal de Alagoas analisou e aprovou este Projeto de Pesquisa. Para obter mais informações a respeito deste projeto de pesquisa, informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao:  
Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas  
Prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC), Térreo, Campus A. C. Simões,  
Cidade Universitária  
Telefone: 3214-1041 – Horário de Atendimento: das 8:00 as 12:00hs.  
E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com

Maceió, de de .

Assinatura ou impressão datiloscópica d(o,a) voluntári(o,a) ou responsável legal e rubricar as demais folhas	Nome e Assinatura do Pesquisador pelo estudo (Rubricar as demais páginas)