

Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA  
Curso de Medicina

**Análise do comportamento alimentar de indivíduos  
diagnosticados com Transtorno do Espectro Autista**

Fernanda Mendes De Paula  
Giovana Barreto Silvério  
Letícia de Araújo Melo  
Paulo Vitor Pina Felício  
Renata Pessoa Chein Jorge

Anápolis - GO  
2020

Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA  
Curso de Medicina

**Análise do comportamento alimentar de indivíduos  
diagnosticados com Transtorno do Espectro Autista**

Trabalho de Curso apresentado à disciplina de  
Iniciação Científica do Curso de Medicina da  
UniEVANGÉLICA, sob a orientação da Prof.  
Talita Braga.

Anápolis – GO  
2020

## Folha de Aprovação

### PROJETO DE TRABALHO DE CURSO PARACER FAVORÁVEL DO ORIENTADOR

À Coordenação de Iniciação Científica Faculdade de Medicina – UniEVANGÉLICA  
Eu, Prof<sup>o</sup>) **Orientador** Talita Braga venho, respeitosamente, informar a essa  
Coordenação, que os(as) **acadêmicos(as)** Fernanda Mendes de Paula, Giovana Barreto  
Silvério, Leticia de Araújo Melo, Paulo Vitor Pina Felício e Renata Pessoa Chein Jorge  
estiveram sob minha supervisão para desenvolver o trabalho de curso intitulado “Análise  
do comportamento alimentar em indivíduos diagnosticados com Transtorno do Espectro  
Autista”. O projeto em anexo foi revisado e aprovado e foi seguido até a conclusão do  
mesmo.

Anápolis, 15 de Maio de 2020.

---

**Professor(a) Orientador(a)**

## **Resumo**

O autismo é uma síndrome do comportamento que resulta em dificuldades na interação social, na comunicação e na cognição, tendo como uma das características centrais o comportamento estereotipado. Neste sentido, vários estudos atuais mostram a relação entre alterações do comportamento alimentar e pacientes com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Portanto, o objetivo do trabalho é identificar as alterações do comportamento alimentar em pacientes com TEA assistidos pela Associação de Pais e Amigos de Excepcionais (APAE) em Goiânia e Anápolis, Goiás. Trata-se de um estudo transversal quantitativo, realizado através da aplicação do questionário Escala de Avaliação do Comportamento Alimentar. A amostra foi composta de 32 pacientes dos quais 84,4% são do sexo masculino e 15,6% do sexo feminino. Alterações da alimentação e ingestão foram encontrados em 100% da amostra, em diversos graus. As dificuldades mais presentes foram em relação à seletividade alimentar, aspectos comportamentais durante as refeições e distúrbios da mastigação. Além disso, alterações no índice de massa corporal (IMC), na qual 25% encontrava-se com baixo peso para idade e 18,8% como sobrepeso e 18,8% com obesidade e 37,4% apresentavam-se eutróficos. Entretanto, não foi possível estabelecer relação causal entre maior prevalência de alterações do comportamento alimentar e variações de IMC.

**Palavras-chave:** Transtorno autístico. Appetite. Transtornos da Alimentação e da Ingestão de Alimentos.

**Abstract:**

Autism is a behavioral syndrome that results in difficulties in social interaction, communication and cognition, with stereotyped behavior as one of its main characteristics. In this sense, several current studies show the relationship between changes in eating behavior and patients with Autistic Spectrum Disorder (ASD). Therefore, the objective of the work is to identify changes in eating behavior in patients with ASD assisted by the Association of Parents and Friends of Exceptional People (APAE) in Goiânia and Anápolis, Goiás. This is a quantitative cross-sectional study, carried out through the application of the Food Behavior Assessment Scale questionnaire. The sample consisted of 32 patients, which 84.4% are male and 15.6% female. Changes in diet and intake were found in 100% of the sample, to varying degrees. The most common difficulties were related to food selectivity, behavioral aspects during meals and chewing disorders. In addition, changes in body mass index (BMI), in which 25% were underweight for age and 18.8% were overweight and 18.8% were obese and 37.4% were eutrophic. However, it was not possible to establish a causal relationship between a higher prevalence of changes in eating behavior and variations in BMI.

**Key words:** Autistic disorder. Appetite. Feeding and Eating Disorders.

**Sumário**

1. INTRODUÇÃO .....	7
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	10
2.1 Transtorno do espectro autista .....	10
2.2 Alterações do comportamento alimentar em paciente com TEA.....	11
2.3 Escala de Avaliação de Comportamento Alimentar em Pacientes com TEA.....	14
3. OBJETIVOS.....	16
3.1 Objetivo geral .....	16
3.2 Objetivos específicos.....	16
4. METODOLOGIA.....	17
4.1 Tipo de estudo .....	17
4.2 População e Amostra .....	17
4.3 Coleta de dados.....	17
4.4 Aspectos éticos.....	17
4.5 Análise de dados .....	18
5. RESULTADOS .....	19
6. DISCUSSÃO .....	19
7. CONCLUSÃO .....	23
8. REFERÊNCIAS.....	24
9. ANEXOS .....	27
9.1 Anexo 1 .....	27
9.2 Anexo 2 .....	30

## 1. INTRODUÇÃO

O autismo ou Transtorno do Espectro Autista (TEA) é, por definição, uma síndrome comportamental que compromete o desenvolvimento motor e psiconeurológico dificultando a cognição, linguagem e interação social da criança o que interfere gravemente na autossuficiência desses indivíduos (POSAR; VISCONTI, 2017). Segundo a Organização Mundial de Saúde, essa síndrome manifesta-se invariavelmente antes dos 03 anos de idade. Sua etiologia ainda é desconhecida, entretanto, atualmente considera-se como uma síndrome de origem multifatorial envolvendo aspectos ambientais, genéticos (PINTO et al., 2016) e epigenéticos (DE FREITAS et al., 2016). Exemplos de fatores atualmente estudados são idade e raça dos pais, tipo de parto, baixo peso ao nascer, idade gestacional ao nascer, dentre outros aspectos (WANG et al., 2017).

O diagnóstico de autismo é estabelecido por meio de critérios comportamentais e, atualmente, a maioria dos países utiliza-se dos critérios do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V), (APA et al., 2013). Dentro dos critérios a criança deve apresentar pelo menos seis da lista de doze sintomas apresentados pelo DSM-V, (APA et al., 2013), listados na Tabela 1, considerando que, pelo menos, dois dos sintomas devem ser da área de interação social e, pelo menos, um na área de comportamentos restritos, repetitivos e estereotipados.

**Tabela 1.** Lista de sintomas do transtorno autista, por área, de acordo com os critérios oferecidos pelo DSM-V (APA et al., 2013):

---

### Comprometimento qualitativo da interação social:

---

- (a) Comprometimento acentuado no uso de múltiplos comportamentos não-verbais, tais como contato visual direto, expressão facial, posturas corporais e gestos para regular a interação social;
- (b) Fracasso em desenvolver relacionamentos com seus pares apropriados ao nível de desenvolvimento (i.e., à sua faixa etária);
- (c) Ausência de tentativas espontâneas de compartilhar prazer, interesses ou realizações com outras pessoas (ex., não mostrar, trazer ou apontar objetos de interesse); Ausência de reciprocidade social ou emocional.

---

### Comprometimento qualitativo da comunicação:

---

- 
- (a) Atraso ou ausência total de desenvolvimento da linguagem falada (não acompanhado por uma tentativa de compensar por meio de modos alternativos de comunicação, tais como gestos ou mímica);
  - (b) Em indivíduos com fala adequada, acentuado comprometimento da capacidade de iniciar ou manter uma conversa;
  - (c) Uso estereotipado e repetitivo da linguagem ou linguagem idiossincrática;
  - (d) Ausência de jogos ou brincadeiras de imitação social variados e espontâneos próprios do nível de desenvolvimento (i.e., da sua faixa etária).
- 

---

**Padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses e atividades:**

---

- (a) Preocupação insistente com um ou mais padrões estereotipados e restritos de interesse, anormais em intensidade ou foco;
  - (b) Adesão aparentemente inflexível a rotinas ou rituais específicos e não-funcionais;
  - (c) Maneirismos motores estereotipados e repetitivos (ex., agitar ou torcer mãos e dedos ou movimentos complexos de todo o corpo);
  - (d) Preocupação persistente com partes de objetos.
- 

Dentro desses aspectos, pode-se perceber que crianças autistas são muito seletivas e persistentes ao novo, dificultando a inserção de novas experiências com alimentos, podendo levar a distúrbios alimentares, como a seletividade alimentar. Durante a infância 25% das crianças neurotípicas apresentam algum problema alimentar significativo, este número, porém, aumenta para 80% quando se observa o comportamento alimentar de crianças com desenvolvimento neuroatípico, como é o caso do TEA. (LÁZARO, 2016).

Talvez, mais do que em qualquer outro transtorno do comportamento na criança e no adolescente, a detecção precoce dos distúrbios do comportamento alimentar é fundamental. Evidências crescentes têm indicado que, quanto mais precoces as intervenções terapêuticas, melhor será o prognóstico em longo prazo (GRILLO; SILVA, 2004).

Entende-se, segundo De Freitas et al. (2016), que uma alimentação adequada na infância, desde o nascimento e durante os primeiros anos de vida, é fundamental para garantir o crescimento e o desenvolvimento normal da criança. Quando se menciona crescimento da criança, geralmente se associa ao crescimento ósseo que se reflete na estatura, mas cada um dos sistemas orgânicos também está em desenvolvimento, incluindo o sistema nervoso central. O crescimento do organismo como um todo depende de uma nutrição adequada. Consequentemente, o comportamento alimentar no TEA é uma dimensão importante, pois, em muitos casos, pode interferir no crescimento e colocar em risco a saúde do indivíduo. Nesse sentido, a análise dos dados sobre comportamentos alimentares dos pacientes autistas da Associação de Pais e Amigos de Excepcionais (APAE) de Goiânia e Anápolis ajuda na



promoção de um plano terapêutico que visa atender as demandas alimentares específicas dos seus pacientes.

Esse transtorno é, portanto, um assunto atual, principalmente em decorrência do crescimento da prevalência de TEA, afetando um em cada 68 indivíduos, mundialmente (CHRISTENSEN et al., 2018). Tornou-se, principalmente, objeto de estudo de várias pesquisas em meio científico, fato comprovado pelas atuais referências utilizadas na confecção dessa revisão. Neste sentido, vários estudos atuais mostram alteração de comportamentos alimentares em pacientes com Transtorno do Espectro Autista. Diante do exposto, o presente estudo tem por objetivo identificar os distúrbios de comportamento alimentar em pacientes com Transtorno do Espectro Autista assistidos pela Associação de Pais e Amigos de Excepcionais (APAE) em Goiânia e Anápolis, Goiás.

## **2. REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 Transtorno do espectro autista**

A criança com TEA apresenta uma tríade característica, explicitada por dificuldade e prejuízo na comunicação verbal e não verbal, na interatividade social e na restrição do ciclo de atividades e interesses. Normalmente, associa-se a um quadro de comportamento estereotipado, no qual a criança realiza sempre as mesmas atividades e/ou ações, de forma repetitiva (PINTO et al., 2016). Tais ações repetitivas podem ter repercussões nos hábitos alimentares, os quais são, também, estereotipados e, normalmente, apresentam dificuldade em aceitar diferentes tipos alimentares, tornando-se restritos a certos alimentos, o que pode acarretar prejuízos nutricionais (KARLSSON; RÂSTAM; WENTZ, 2013).

Quanto a etiologia do TEA, existem várias vertentes estudadas, já que ainda não há uma etiopatogenia totalmente esclarecida (NEUMANN et al., 2017). O paradigma biológico-genético defende que o TEA seja uma desordem neurológica congênita, por disfunções do sistema nervoso central (SNC), com contribuições genéticas herdadas ou por mutação genética espontânea. Atualmente, existe, ainda, um debate sobre quais seriam os genes afetados, pois não são encontrados os mesmos genes quando são analisados diferentes portadores do TEA. Outro paradigma é o modelo relacional que encara o TEA como uma desordem psicológica desenvolvida na primeira infância pela falha da relação mãe-bebê. Por fim, há o paradigma ambiental, que entende o TEA como uma lesão neurológica, causada pela exposição a agentes ambientais nocivos no período pré-natal, perinatal ou pós-natal. Entretanto, a comunidade científica já está de acordo em que não existe um único agente ambiental responsável pelo desenvolvimento do quadro (FADDA; CURY, 2016).

Atualmente, ainda de acordo com Fadda e Cury (2016), a teoria mais aceita é a combinação entre o paradigma genético e o ambiental. Portanto, hoje, acredita-se que o TEA tenha etiologia multifatorial, devendo-se a um complexo conjunto de fatores ambientais e genéticos que levaria a uma disfunção neurológica com consequências para o desenvolvimento cerebral típico.

Quanto ao processo de diagnóstico, apesar de o DSM-V (APA et al., 2013) fornecer os critérios básicos (relatados no Quadro 1), em termos práticos, o processo para o diagnóstico não é tão simples. Segundo Silva e Mulick (2009), essa dificuldade deve-se a diversidade de manifestação dos sintomas, como também, pela variação de quando cada criança começa a exibir sintomas, bem como quanto as diferentes comorbidades psiquiátricas que podem estar associadas ao quadro de autismo.

Assim, ainda de acordo com os autores supracitados, os profissionais envolvidos nesse processo de diagnóstico devem ser capazes de realizar uma avaliação completa e receber informações de forma criteriosa. Atualmente, a maioria dos profissionais da área da saúde tem defendido que para chegar ao diagnóstico de autismo deve-se partir de uma avaliação multidisciplinar que inclui pelo menos um neuropediatra e um psicólogo com especialização em distúrbios do desenvolvimento.

Analisando o aspecto familiar do diagnóstico, para Pinto et al. (2016), o diagnóstico desencadeia sentimentos de desvalia nos pais pela perda da criança saudável. Ao receberem a notícia de que o filho possui o TEA, surgem vários padrões de reação nos familiares, os quais podem ser comparados às fases do luto, descritas pela psiquiatra Elisabeth Kubler-Ross, como negação, raiva, barganha, depressão e aceitação (DA SILVA; OLIVEIRA, 2017).

Nesse sentido, o diagnóstico de TEA desencadeia alterações na vida familiar dos sujeitos portadores devido às necessidades de acompanhamento contínuo da criança. Segundo Maia Filho e Gurgel (2018), o próprio diagnóstico constitui uma situação de impacto, podendo repercutir em aspectos como mudança da rotina diária, readaptação de papéis familiares e ocasionando efeitos diversos no âmbito ocupacional, financeiro e das relações interpessoais (PINTO et al, 2016).

O apoio da unidade familiar torna-se fundamental para a inclusão do indivíduo autista em outros grupos sociais. Isso ocorre porque o núcleo familiar é o primeiro grupo social que o paciente autista tem contato, portanto suas interações e experiências dentro desse segmento social serão decisivas para o desenvolvimento de inter-relações sociais possíveis do indivíduo com autismo (POSAR; VISCONTI, 2017).

## **2.2 Alterações do comportamento alimentar em paciente com TEA**

Partindo para interposição entre variações alimentares em indivíduos com TEA temos que, segundo Murray et al. (2018), as alterações comportamentais em relação aos hábitos alimentares que são frequentemente vistos em pessoas com TEA são bem mais comuns do que se imagina, na qual persistem independentemente do ganho de peso. Como já citado anteriormente neste trabalho, durante a infância 25% das crianças neurotípicas apresentam algum problema alimentar significativo, o número, entretanto, aumenta para 80% quando se observa o comportamento alimentar de crianças com desenvolvimento neuroatípico, como é o caso do TEA. (LÁZARO, 2016).

Essas alterações em relação aos hábitos alimentares no indivíduo com TEA se manifestam por uma variedade de sinais que incluem: preferência por certas texturas de comida,

dieta limitada a apenas um tipo de cor dos alimentos, consumo dos mesmos alimentos todos os dias sem nenhuma variação, limitação do ambiente onde a refeição ocorre (paciente só come se for sozinho ou se estiver usando determinado talher), além de sintomas típicos de distúrbios alimentares propriamente ditos, como jejum prolongado, indução de vômito (MURRAY et al., 2018).

Partindo disto, temos que a alimentação seletiva é definida por uma aceitação limitada de alimentos e a recusa a introdução de novos alimentos. É um problema comum relacionado a crianças com espectro autista, sendo cinco vezes maior quando comparado à população em geral. Vale ressaltar que, os impactos negativos desencadeados por esta alteração alimentar afetam tanto a criança portadora quanto sua família. Estes relatam existir preocupação em relação aos hábitos alimentares e crescente estresse associado ao entendimento do risco de deficiência nutricional resultante de uma dieta limitada (TANNER et al, 2015).

Ainda em consonância com o autor supracitado, a associação entre o transtorno de alimentação seletiva e o TEA apresenta uma clínica manifestada por agressão, comportamentos internalizados, comportamentos externalizados, comportamentos repetitivos, ansiedade e reatividade sensorial. Deste modo, devido a esta complexa apresentação, existe a dificuldade em estabelecer uma conduta intervencional mais assertiva e efetiva, sendo necessário e recomendado avaliações e tratamentos multidisciplinares.

Como já relatado, o TEA é uma desordem que leva a alterações cognitivas e de interação social que podem levar à seletividade alimentar. É importante ressaltar que esse transtorno tem vários graus de manifestação e, junto com esses graus, várias manifestações alimentares, que podem estar relacionados a inúmeras interações de genes, fatores epigenéticos e exposições a fatores do ambiente em que vivem (CAETANO; GURGEL, 2018).

Segundo Wallace et al. (2018), um componente central da alimentação seletiva é a neofobia alimentar, designada pela propensão a recusar-se a experimentar alimentos não familiarizados, sendo prevalente no desenvolvimento da primeira infância, mesmo em crianças neurotípicas. Neste sentido, essa desordem também se relaciona a uma limitação na variedade dietética, com impactos adversos especialmente associados ao consumo reduzido de nutrientes ricos, como frutas e vegetais.

A neofobia alimentar é intensificada quando em associação ao TEA, estando presente por períodos prolongados desde a infância, adolescência até a juventude. A progressão deste transtorno está diretamente associada ao nível de gravidade do comprometimento social, comunicativo e cognitivo do paciente autista. Outro aspecto, que merece destaque ao ser avaliado aos concomitantes transtornos é a elevação do índice de massa corpórea, uma vez que

há uma maior propensão a uma dieta limitada a alimentos palatáveis e ricos em carboidratos. E assim, induzem uma ingestão inadequada de macronutrientes e micronutriente, favorecendo o risco aditivo de uma má nutrição (WALLACE et al., 2018).

Quanto a motilidade gastrointestinal, de acordo com Silva e Mulick (2009), crianças com TEA frequentemente apresentam disfunções gastrointestinais (episódios recorrentes de diarreia e/ou constipação, além de refluxo gastresofágico, alergias e intolerâncias alimentares).

A frequência dessas manifestações gastrointestinais, bem como disfunções, é diferente em crianças com TEA quando comparada com indivíduos de desenvolvimento típico, tendo em vista, que os sintomas como dor abdominal, desconforto e náuseas são subjetivos (de difícil acesso e interpretação) considerando-se que a comunicação verbal e não verbal podem estar comprometidas. Os principais sintomas incluem a superprodução de gases intestinais (60%), inchaço (38%), dor abdominal (378%), diarreia (28%), arrotos (25%), sintomas de refluxo gastresofágico (16%) e constipação (WASILEWSKA, KLUKOWSKI, 2015).

Segundo, Adams et al. (2011), uma das hipóteses para maior prevalência de disfunções gastrointestinais em portadores de TEA, é relacionada às alterações na flora intestinal e no uso excessivo de antibióticos. Estes, quando utilizados de forma errônea, alteram o balanço da microbiota, promovendo uma redução importante de polissacarídeos, que são responsáveis pela motilidade intestinal, manutenção do balanço hídrico, produção de vitaminas e competição com bactérias patogênicas, resultando em alterações do hábito intestinal.

Dentro do espectro das desordens alimentares em crianças autistas, outra patologia que deve ser explicitada é o Transtorno da Ruminação que é caracterizado com um distúrbio em que o indivíduo regurgita o bolo alimentar durante ou após ingerir o alimento, voltando a mastigá-lo e posteriormente engolindo novamente, de forma repetitiva, é, portanto, uma alteração do comportamento alimentar no âmbito da motricidade da mastigação. É presente também a síndrome de PICA, a qual trata-se do consumo recorrente de substâncias não nutritivas, não consideradas alimento (APA et al., 2013), tal situação pode levar a intoxicações exógenas (SILVA; MULICK, 2009). Essas duas situações foram reclassificadas apenas recentemente como Distúrbios Alimentares pelo DMS-V (APA et al., 2013).

Ressalta-se, ainda, que a compulsão alimentar é caracterizada pela ingestão de grande quantidade de comida em um período de tempo delimitado (até duas horas) e que logo após é acompanhado pela sensação de perda de controle sobre o que ou o quanto se come. Em inglês tal termo é descrito como *binge eating*. Quando tais episódios ocorrem, pelo menos dois dias por semana nos últimos seis meses, associados a algumas características de perda de controle e não são acompanhados de comportamentos compensatórios dirigidos para a perda de peso, essa

associação recebe o nome de transtorno da compulsão alimentar periódica ou *binge eating disorder* de acordo com o DSM-V (APA et al., 2013) (FREITAS et al, 2001).

Outro aspecto que deve ser analisado é o de que o ato de se alimentar (como se portar à mesa de refeição, como utilizar talheres) é aprendido socialmente. Por isso, problemas do TEA quanto à socialização dificultam o ato de comer em grupo, o que torna o aprendizado por imitação mais difícil, levando, assim, à prejuízos do comportamento alimentar, como não conseguir sentar à mesa durante toda a refeição, retirar comida do prato alheio (LÁZARO, 2016).

Ademais, outro tópico que afeta diretamente o hábito alimentar da criança com TEA é o Transtorno do Processamento Sensorial (TPS). O TPS caracteriza-se por déficits em perceber, interpretar ou modular estímulos sensoriais (de natureza visual, tátil, auditiva, vestibular, proprioceptiva, gustativa e/ou olfativa) (DE SOUZA; NUNES, 2019). De uma forma geral, sugere-se que entre 78 a 90% dos indivíduos com TEA são acometidos por essas disfunções. Por afetar o estímulo sensorial, tal situação pode trazer prejuízos no controle postural, coordenação motora (uso e manuseio de objetos) e dificuldade na realização das atividades de vida diária, como alimentação. Sendo a refeição uma experiência multissensorial (consumo de alimentos com diferentes aspectos, odores, texturas, temperaturas) além de envolver o sistema motor (controle postural e uso de talheres), é possível, portanto, que os componentes do TPS possam causar problemas comportamentais alimentares em indivíduos com TEA (LÁZARO, 2016).

### **2.3 Escala de Avaliação de Comportamento Alimentar em Pacientes com TEA**

A escala utilizada para avaliação de dados nesse presente trabalho é a Escala de Avaliação de Comportamento Alimentar em Pacientes com TEA (Anexo 1), elaborada pela doutora em Medicina e Saúde Humana pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), Cristiane Pinheiro Lázaro, e validado por esta pesquisadora em sua tese de doutorado. O instrumento usado, entende que examinar a natureza específica dos problemas alimentares nos pacientes com TEA possibilitará intervenções precoces, pontuais e específicas, auxiliando a melhora na qualidade de vida dos indivíduos afetados. Trata-se de uma escala específica para pacientes autistas, sem restrições quanto a idade, o qual o pai e o protegido respondam em conjunto. Problemas sensoriais, gastrointestinais, comportamentais são explorados de forma mais ampla em relação à outras escalas. Vale ressaltar que é a primeira escala brasileira elaborada considerando queixas específicas de pais e cuidadores dentro do que estes consideravam problemático em relação à hábitos e comportamentos alimentares dos portadores de TEA em

conjunto com as informações trazidas por literaturas de referência deste tema (LÁZARO, 2016).

As questões analisadas estão divididas nas seguintes dimensões: motricidade na mastigação, seletividade alimentar, aspectos comportamentais, sintomas gastrointestinais, sensibilidade sensorial, habilidades nas refeições. A cada questão, o participante deve escolher a opção que melhor se aplica ao seu próprio caso, sendo que as alternativas são nunca, raramente, às vezes, frequentemente ou sempre. As respostas têm uma pontuação, de 1 a 5, sendo que nunca vale 1 e sempre vale 5. Assim, quanto mais respostas “sempre”, mais alterações de comportamento alimentar o paciente apresenta.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo geral**

Identificar as alterações de comportamento alimentar presentes em portadores de TEA assistidos pela Associação de Pais e Amigos de Excepcionais (APAE) em Goiânia e Anápolis.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- Verificar se existem e, em caso afirmativo, quais as alterações de comportamento alimentar são mais frequentes na amostra;
- Realizar avaliação antropométrica (medida de peso e de altura) de cada indivíduo presente na amostra;
- Verificar a frequência de sobrepeso e baixo peso na amostra;
- Relacionar o Índice de Massa Corpórea com o nível de alterações comportamentais alimentar.



## **4. METODOLOGIA**

### **4.1 Tipo de estudo**

Trata-se de um estudo transversal, quantitativo, que foi realizado através da aplicação do questionário Escala de Avaliação do Comportamento Alimentar em Pacientes com TEA (Anexo I). Em pacientes assistidos na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de Goiânia e Anápolis;

### **4.2 População e Amostra**

Através da análise dos prontuários dos pacientes da APAE de Goiânia e de Anápolis, foram encontrados 52 pacientes diagnosticados com Autismo Infantil (CID 10: F84). O critério de elegibilidade dos pacientes foi a presença da criança e responsável durante os dois dias estipulados para coleta (03/10/2019 e 31/10/2019) na APAE de Goiânia e de Anápolis, a entrevista respondida por completo pelos responsáveis e a aprovação dos responsáveis em participarem da pesquisa. Assim, a amostra final de pacientes foi de 32.

### **4.3 Coleta de dados**

Os dados foram coletados durante visitas à Associação, nas quais dois autores acompanharam o paciente e o responsável durante a aplicação do questionário Escala de Avaliação de Comportamento Alimentar em Pacientes com TEA, o qual foi respondido pelos pais; os responsáveis pelos menores foram informados dos objetivos, riscos e benefícios da pesquisa. Foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o termo de Consentimento da Participação do Menor como Participante da Pesquisa para os responsáveis lerem e assinarem no caso de consentimento. Eles foram informados de que poderiam escolher não aprovarem seus protegidos participarem da pesquisa e de que teriam o direito de desistir da pesquisa a qualquer momento. Foram coletados peso e altura em balança digital com régua de comprimento (certificada pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - INMETRO e recentemente calibrada) fornecidas pelas APAE de Goiânia e Anápolis.

### **4.4 Aspectos éticos**

O presente estudo foi aprovado pelo Centro de Ética em Pesquisa da UniEVANGÉLICA, que segue a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/12, número do parecer 3.552.648. O estudo foi aprovado pela diretoria das coparticipantes APAE- Goiânia e Anápolis.

#### **4.5 Análise de dados**

Os dados foram digitados e analisados no software SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versão 25.0. Primeiramente foi realizada a análise descritiva (frequência, medidas de tendência central e de variabilidade).

O questionário possui respostas por pontuação (1 a 5), variando do nunca, raramente, às vezes, frequentemente e sempre. A partir daí, foram obtidas as pontuações dos pacientes em cada uma das seções, através da soma das respostas, assim como as proporções em relação ao total de questões em cada seção. Quanto maior a pontuação, mais alterações do comportamento alimentar o paciente apresenta.

Foram testadas a normalidades do total de pontos em cada seção com a utilização do teste Shapiro-Wilk. Assim, foram realizados os cálculos de tendência central e variabilidade para cada seção, se de distribuição normal, média e desvio padrão, se de distribuição não normal, mediana, mínimo e máximo. Assim, comparou-se visualmente os valores de tendência central e variabilidade do total de cada seção. Da mesma forma foi feito com cada item dentro das três seções que obtiveram a maior valor de tendência central.

As pontuações do questionário foram comparadas dentre as categorias da variável IMC. Previamente, a normalidade das variáveis pontuação total e da pontuação de cada seção foi testada com a utilização do teste Shapiro-Wilk. Assim, foi realizado o teste de Kruskal-Wallis se a variável apresentou distribuição normal e o teste ANOVA caso a distribuição fosse não normal. Assim, chegou-se ao valor p, que mediu se houve ou não significância na relação das variáveis categoria de IMC e seção das alterações alimentares.

## 5. RESULTADOS

A quantidade de pacientes do sexo masculino (84,3%) que participaram do estudo foi maior que a quantidade de pacientes do sexo feminino (15,6%) (Tabela 2). A mediana das idades foi igual a 10,5 anos, sendo 3 anos o mínimo e 32 o máximo de idade.

**Tabela 2:** Distribuição dos pacientes por sexo.

Sexo	N	(%)
Feminino	5	15,6
Masculino	27	84,3

Em relação à categorização do IMC dos pacientes, a maioria (37,4%) apresentou-se com o IMC adequado, segundo os parâmetros utilizados. Em seguida, 25% apresentou-se com baixo peso para a idade, sendo que seis (18,8%) pacientes apresentaram sobrepeso e os outros seis (18,8%) pacientes restantes apresentaram obesidade. (Tabela 3)

**Tabela 3:** Frequências absoluta e relativa das categorias de IMC.

	Frequência absoluta (n)	Frequência percentual (%)
<b>Categorias de IMC</b>		
Peso baixo para a idade	8	25,0
Eutrófico	12	37,4
Sobrepeso	6	18,8
Obesidade	6	18,8

A tabela 4 apresenta as medidas de tendência central e de variabilidade em cada seção da Escala. A comparação visual entre os valores revela que as seções de seletividade alimentar (31,9), comportamento (25,3) e motricidade da mastigação (22,0), apresentaram as maiores pontuações atribuídas pela amostra, sendo, dessa forma, as alterações de alimentação mais presentes.

**Tabela 4:** Medidas de tendência central e de variabilidade para o questionário Escala de Avaliação do Comportamento Alimentar.

	Mediana <sup>a</sup> ou média <sup>b</sup>	Mínimo-máximo ou DP <sup>a</sup>
<b>Seções</b>		
Motricidade da mastigação	22,0 <sup>a</sup>	11,0-47,0 <sup>a</sup>
Seletividade alimentar	31,9 <sup>b</sup>	9,7 <sup>b</sup>
Comportamento	25,3 <sup>b</sup>	7,2 <sup>b</sup>
Sintomas gastrointestinais	11,0 <sup>a</sup>	8,0-24,0 <sup>a</sup>
Sensibilidade e percepção	13,1 <sup>b</sup>	4,9 <sup>b</sup>
Habilidade nas refeições	7,5 <sup>a</sup>	3,0-15,0 <sup>a</sup>
<b>Total do questionário</b>	<b>114,0<sup>b</sup></b>	<b>21,1<sup>b</sup></b>

DP: Desvio-padrão. Valores de mediana e mínimo-máximo foram adotados quando os dados não tiveram distribuição normal. Média e DP foram adotados para os dados normalmente distribuídos.

Já a respeito da relação entre a categoria de IMC e quantidade de alterações na alimentação dos pacientes, percebe-se que não houve significância alguma. Em todas as correlações, individualmente com a pontuação de cada seção, assim como o cálculo com a pontuação total do questionário, o valor de p foi maior que 0,05. Nesse sentido, o presente estudo não encontrou relação entre o IMC com a quantidade de dificuldades alimentares em pacientes autistas. (Tabela 5).

**Tabela 5:** Comparação das pontuações do questionário entre as categorias de IMC.

	Categorias de IMC				p
	Peso baixo	Eutrófico	Sobrepeso	Obesidade	
<b>Seções</b>					
Motricidade da mastigação <sup>a</sup>	20,0 (11,0-38,0)	22,5 (14,0-47,0)	22,0 (11,0-31,0)	22 (13,0-32,0)	0,954
Seletividade alimentar <sup>b</sup>	31,0 (9,0)	30,7 (9,0)	33,0 (13,0)	34,5 (10,2)	0,875
Comportamento <sup>b</sup>	22,6 (6,09)	28,3 (7,9)	21,5 (6,7)	27,0 (5,8)	0,155
Sintomas gastrointestinais <sup>a</sup>	11,0 (8,0-24,0)	10,5 (8,0-20,0)	15,5 (9,0-23,0)	13,0 (10,0-20,0)	0,532
Sensibilidade e percepção <sup>b</sup>	14,7 (5,3)	13,2 (5,2)	12,1 (4,1)	12,0 (5,4)	0,729
Habilidade nas refeições <sup>a</sup>	8,0 (3,0-15,0)	7,5 (3,0-15,0)	7,5 (3,0-13,0)	8,0 (3,0-10,0)	0,993
<b>Total do questionário<sup>b</sup></b>	111,1 (21,5)	115,9 (22,2)	111,3 (23,4)	117,0 (21,2)	0,935

**Legenda:** <sup>a</sup> Para as variáveis com distribuição não normal, as medianas foram comparadas por meio do teste Kruskal-Wallis; <sup>b</sup> as médias das variáveis com distribuição normal foram comparadas usando-se o teste ANOVA. Os testes foram realizados com nível de significância de 5%.

## 6. DISCUSSÃO

Como pode-se perceber, maior parte da amostra formou-se pelo sexo masculino, o que corrobora com dados já conhecidos da literatura em que se constata que a prevalência entre os sexos masculino e feminino é de 4:1, segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (APA et al., 2013). Além disso, um estudo meta-analítico de 2017 reportou a redução dessa proporção, para 3:1 (LOOMES; HULL; MANDY, et al., 2017). Entende-se, portanto, um consenso na literatura de que o sexo masculino é mais acometido.

As crianças com TEA podem apresentar alterações de comportamento alimentar as quais, independente da prevalência, contribuem de alguma forma para o consumo alimentar irregular. Por isso, tais comportamentos apresentam um efeito deletério sobre o desenvolvimento da criança, visto que estas encontram-se num período de crescimento (tanto físico, quanto de desenvolvimento neuropsicomotor), que depende de uma nutrição adequada e balanceada (PEREIRA, 2019).

Partindo para a análise das alterações comportamentais na alimentação, a seletividade alimentar apresentou maior pontuação, sendo, portanto, mais prevalente dentre os outros grupos de alterações alimentares analisados. Nesse sentido, segundo Lázaro, Caron e Pondé (2018), entende-se que a neofobia (dificuldade de aceitação do novo) existe em crianças com desenvolvimento típico, principalmente na faixa etária dos 18 aos 24 meses de vida, entretanto é exacerbada no contexto de comportamento restritivo do TEA. É conhecido que crianças autistas são muito seletivas e persistentes ao novo, dificultando a inserção de novas experiências com alimentos, mantendo a ingestão de substâncias já conhecidas tanto pelo paladar quanto pela cor e consistência (GOMES et al., 2018).

Este resultado mostra-se em consonância com outros dados da literatura quanto a seletividade alimentar. Observado de forma semelhante em um estudo de Sharp et al. (2018), o qual concluiu que dois terços de sua amostra contavam com um repertório alimentar sem vegetais. Outro estudo, de Hubbard et al. (2014), encontrou que 77,4% da amostra analisada apresentava seletividade alimentar baseada na textura dos alimentos ingeridos.

A neofobia alimentar, portanto, é intensificada quando em associação ao TEA, estando presente por períodos prolongados desde a infância, adolescência até a juventude. De acordo com Wallace et al. (2018), a progressão deste transtorno está diretamente associada ao nível de gravidade do comprometimento social, comunicativo e cognitivo do paciente autista. Além disso, entende-se que a seletividade influencia a saúde nutricional desses pacientes, pois mostra

um repertório alimentar restrito (com base em texturas específicas, por exemplo) o que pode acarretar carências nutricionais (PEREIRA, 2019).

Quanto a motilidade gastrointestinal, de acordo com Silva e Mulick (2009), crianças com TEA frequentemente apresentam disfunções gastrointestinais (episódios recorrentes de diarreia e/ou constipação, além de refluxo gastresofágico, alergias e intolerâncias alimentares). Segundo Baptista et al. (2013), não é claro, entretanto, se a associação entre o comportamento autístico e distúrbios gastrointestinais é uma relação de causa e efeito ou um fator intrínseco. Assim, ainda de acordo com autor supracitado, para buscar evitar e/ou amenizar acontecimento desses quadros orgânicos, por vezes, o cuidador evita certos alimentos vistos como “danosos” e restringe ainda mais a dieta da criança com TEA, que, normalmente, já é restrita devido ao componente da seletividade alimentar.

Já dentro do grupo de alterações da motricidade da mastigação, de acordo com Volkert e Vaz (2010), sabe-se que crianças com atraso do desenvolvimento neuropsicomotor, (como pode ser o caso de TEA), podem manifestar diferentes comportamentos alterados, inclusive frente a motricidade mastigatória, como visto pela pontuação elevada no presente estudo (sendo o segundo grupo com maior pontuação, atrás apenas da seletividade alimentar). Não por algum distúrbio físico mastigatório, mas sim, adaptações negativas ao processo alimentar, como por exemplo, aceitar garfadas de alimentos, porém recusa de mastigar e engolir ou apresentação de ânsias de vômito durante o processo da alimentação. Essas situações, normalmente, cessam quando a refeição acaba, sugerindo um reforço negativo desses comportamentos, na maioria dos casos (KADEY et al, 2013).

Ainda segundo o autor supracitado, percebe-se, assim, que quando presentes os distúrbios da mastigação estão mais associados às alterações sensoriais e comportamentais em si (recusa a se alimentar na mesa de refeições, incomodar-se com certos barulhos, preferências alimentares específicas) do que à distúrbios físicos do aparato mastigatório (mandíbula, dentição, musculatura mastigatória, etc).

Outro grupo de alterações analisadas pelo questionário é o de “habilidades nas refeições” (como se portar à mesa de refeição, utilizar talheres adequadamente). Dentro desse contexto, um aspecto que deve ser considerado é o de que o ato de se alimentar é aprendido socialmente. Por isso, problemas do TEA quanto à socialização dificultam o ato de comer em grupo, o que torna o aprendizado por imitação mais difícil, levando, assim, à prejuízos do comportamento alimentar, como não conseguir sentar à mesa durante toda a refeição, retirar comida do prato alheio (LÁZARO, 2016).

Ademais, o Transtorno do Processamento Sensorial (TPS) pode ser outro fator que afeta diretamente a habilidade alimentar do paciente com TEA, já que o TPS se caracteriza por déficits em perceber, interpretar ou modular estímulos sensoriais (de natureza visual, tátil, auditiva, vestibular, proprioceptiva, gustativa e ou olfativa) (DE SOUZA; NUNES, 2019). De uma forma geral, de acordo com os autores supracitados, sugere-se que entre 78 a 90% dos indivíduos com TEA são acometidos por essas disfunções.

Assim, por afetar o estímulo sensorial, tal situação pode trazer prejuízos no controle postural, coordenação motora (uso e manuseio de objetos) e dificuldade na realização das atividades de vida diária, como alimentação. Sendo a refeição uma experiência multissensorial (consumo de alimentos com diferentes aspectos, odores, texturas, temperaturas) além de envolver o sistema motor (controle postural e uso de talheres), é possível, portanto, que os componentes do TPS possam causar problemas comportamentais alimentares em indivíduos com TEA (LÁZARO, 2016). Entende-se, portanto, que o TPS interfere em diversos grupos analisados pelo questionário em questão, como habilidades nas refeições, comportamento durante as refeições e alterações diretas da sensibilidade sensorial durante a refeição (alimentos quentes ou frios, cheiros, barulhos, texturas).

Considerando os valores de IMC encontrados, pela análise dos dados, com valores de  $p$  maiores que 0,05, não foi possível confirmar uma relação causal entre incidência de baixo peso ou obesidade com um distúrbio alimentar específico, dentre os parâmetros presentes no questionário (motricidade da mastigação, seletividade alimentar, comportamento, sintomas gastrointestinais, sensibilidade e percepção, habilidade nas refeições).

Entretanto, no quesito IMC, segundo Caetano e Gurgel (2018), é muito comum as crianças autistas possuírem deficiências nutricionais, pois a maioria apresenta uma alimentação monótona (como já relatado no presente estudo pela alta prevalência de seletividade alimentar). A partir daí, entende-se que as variações de peso podem, sim, ser comuns nessa população, sendo válida a variação desde o baixo até ao alto peso.

Ainda relacionado ao IMC, Toscano et al. (2019) utilizou-se de uma amostra de 120 pacientes diagnosticados com TEA, na qual foi evidenciado que uso de medicação para controle dos sintomas de TEA (normalmente, psicotrópicos como antipsicóticos ou antidepressivos) tiveram influência sobre o IMC. Por exemplo, segundo Araújo-Almeida et al. (2018), distúrbios do paladar, como menor sensibilidade gustativa, são evidenciados por usuários de medicamentos antidepressivos, além de alterações de apetite (aumentado ou diminuído) para usuários de antipsicóticos. Entretanto, entende-se que a avaliação da interferência



medicamentosa na alimentação de crianças autistas não foi o foco dessa pesquisa, por isso sugere-se a realização de novos estudos para investigar a correlação entre estes dois fatores.

Analisando a literatura disponível que relaciona pacientes com TEA e o IMC, observou-se em um estudo de Kummer, et al. (2016), em uma população de 69 indivíduos com TEA, 6,7% encontravam-se com baixo peso, ao passo que 53,3% eram eutróficos, 21,7% obesos e 18,3% apresentavam sobrepeso, sendo os dois últimos dados os únicos que se assemelham com aqueles obtidos no presente estudo. Vale ressaltar que o autor acima citado não encontrou correlação entre a gravidade de sintomas de TEA com as medidas antropométricas.

Já Broder-Fingert et al. (2014) obteve uma amostra de pacientes diagnosticados com TEA, encontrou 14,8% com sobrepeso, 23,2% com obesidade. Porcentagens, portanto, que se aproximam das encontrados na presente pesquisa.

Finalizando a discussão sobre o IMC nos pacientes com TEA, Silva, Santos, Silva (2020) analisou o estado nutricional e a presença de alterações gastrintestinais em 39 crianças com TEA, encontrando 35,9% da amostra eutróficos e 64,1% com excesso de peso. A porcentagem de eutróficos assemelha-se com a encontrada neste trabalho (37,4%), no entanto, a porcentagem de indivíduos com excesso de peso foi divergente daquela encontrada no presente trabalho (18,8%). Ainda de acordo com o autor supracitado, o consumo de ultraprocessados é alto por parte desses pacientes e pode estar relacionado com a gênese do problema de alterações do IMC da amostra por ele analisada.

## **7. CONCLUSÃO**

Dos grupos de alterações do comportamento alimentar analisados, a seletividade alimentar chamou a atenção devido sua alta prevalência na amostra analisada. Por isso, entende-se que esse aspecto merece atenção redobrada, pois pode trazer impactos a qualidade de vida da criança. Entretanto, não foi possível estabelecer relação causal entre variações de IMC e maior prevalência de alterações do comportamento alimentar.

Sendo o TEA um transtorno complexo e multifatorial, percebe-se que a criança com esse diagnóstico faz parte de um grupo vulnerável, inclusive no aspecto alimentar/nutricional. Portanto, conhecer as principais alterações do comportamento alimentar é importante para garantir uma abordagem completa, segura e adequada à cada paciente.

## 8. REFERÊNCIAS

- APA - AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al. **Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-V)**. American Psychiatric Pub, p. 1-992, 2013.
- ADAMS, J., et al. Gastrointestinal flora and gastrointestinal status in children with autism—comparisons to typical children and correlation with autism severity. **BMC gastroenterology**, v. 11, n. 1, p. 22, 2011.
- ARAÚJO-ALMEIDA, A., et al. Consumo de ultraprocessados e estado nutricional de crianças com transtorno do espectro do autismo. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 31, n. 3, 2018.
- BAPTISTA, P., et al. **Avaliação dos sintomas gastrointestinais nos transtornos do espectro do autismo: relação com os níveis séricos de serotonina, dieta alimentar e uso de medicamentos**. Dissertação (Mestrado em distúrbio do desenvolvimento) - Mackenzie. São Paulo. 2013.
- BRODER-FINGERT, S., et al. Prevalence of overweight and obesity in a large clinical sample of children with autism. **Academic pediatrics**, v. 14, n. 4, p. 408-414, 2014.
- CAETANO, M.; GURGEL, D. Perfil nutricional de crianças portadoras do transtorno do espectro autista. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 31, n. 1, p. 1-11, 2018.
- CHRISTENSEN, D. L., et al. Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years - Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2012. **MMWR Surveill Summ.**, v. 65, n.13, p. 1–23, 2018.
- DA SILVA, E. N.; OLIVEIRA, L.A. Autismo: como os pais reagem frente a este diagnóstico? **Unoesc & Ciência-ACBS**, v. 8, n. 1, p. 21-26, 2017.
- DE FREITAS, P. M., et al. Deficiência Intelectual e o transtorno do espectro autista: fatores genéticos e neurocognitivos. **Pedagogia em Ação**, v. 8, n. 2, p. 1-11, 2016.
- DE SOUZA, R. F.; NUNES, D. R. P. Transtornos do processamento sensorial no autismo: algumas considerações. **Revista Educação Especial**, v. 32, p. e22/ 1-17, 2019.
- FADDA, G.; CURY, E. O enigma do autismo: contribuições sobre a etiologia do transtorno. **Psicologia Em Estudo**, 21(3), 411-423, 2016.
- FREITAS, S.; et al. Tradução e adaptação para o português da Escala de Compulsão Alimentar Periódica. **Revista brasileira de psiquiatria**, v. 23, n. 4, p. 215-220, 2001.
- GOMES, V., et al. Nutrição e autismo: reflexões sobre a alimentação do autista. **Educação e Ciência para a Cidadania Global**, v. 6, n. 4, p. 1-6, 2018.
- GRILLO, E.; SILVA, R. Manifestações precoces dos transtornos do comportamento na criança e no adolescente. **Jornal de Pediatria**, v. 80, n. 2, p. 21-27, 2004.

HUBBARD, K. L. et al. A comparison of food refusal related to characteristics of food in children with autism spectrum disorder and typically developing children. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 114, n. 12, p. 1981-1988, 2014.

KADEY, H.J., et al. An evaluation of chewing and swallowing for a child diagnosed with autism. **Journal of Developmental and Physical Disabilities**, v. 25, n. 3, p. 343-354, 2013.

KARLSSON, L.; RÅSTAM, M.; WENTZ, E. The Swedish Eating Assessment for Autism spectrum disorders (SWEAA)—validation of a self-report questionnaire targeting eating disturbances within the autism spectrum. **Research in developmental disabilities**, v. 34, n. 7, p. 2224-2233, 2013.

KUMMER, A. et al. Frequência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes com autismo e transtorno do déficit de atenção/hiperatividade. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 34, n. 1, p. 71-77, 2016.

LAZÁRO, C. P. **Construção de escala para avaliar o comportamento alimentar de indivíduos com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA)**. 2016. 142 p. Tese (Doutorado em Medicina e Saúde Humana) - Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2016.

LÁZARO, C.; CARON, J.; PONDÉ, M. Escalas de avaliação do comportamento alimentar de indivíduos com transtorno do espectro autista. **Revista Psicologia-Teoria e Prática**, v. 20, n. 3, 2018.

LOOMES, R.; HULL, L.; MANDY, W. What is the male-to-female ratio in autism spectrum disorder? A systematic review and meta-analysis. **Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry**, v. 56, n 6, p. 466-474, 2017.

MAIA-FILHO, M.; GURGEL, D. Perfil nutricional de crianças portadoras do transtorno do espectro autista. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 31, n. 1, p. 1-11, 2018

MURRAY, H.; et al. Prevalence in primary school youth of pica and rumination behavior: The understudied feeding disorders. **International Journal of Eating Disorders**, v. 51, n. 8, p. 994-998, 2018.

NEUMANN, D. M. C., et al. Avaliação neuropsicológica do transtorno do Espectro Autista. **Psicologia. pt** ISSN, p. 1646-6977, 2017.

PEREIRA, A. S. **Comportamento alimentar de crianças com transtorno do espectro autista (TEA)**. Dissertação (Dissertação em nutrição) - UFPE. Vitória de Santo Antão, 2019.

PINTO, R., et al. Autismo infantil: impacto do diagnóstico e repercussões nas relações familiares. **Rev Gaúcha Enferm**, v. 37, n. 3, p. 1-9, 2016.

POSAR, A.; VISCONTI, P. Autism in 2016: the need for answers. **Jornal de pediatria**, v. 93, n. 2, p. 111-119, 2017.

SHARP, W. G. et al. Dietary Intake, Nutrient Status, and Growth Parameters in Children with Autism Spectrum Disorder and Severe Food Selectivity: an Electronic Medical Record Review. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 118, n. 10, p. 1943-1950, 2018.

SILVA, M.; MULICK, J. A. Diagnosticando o transtorno autista: aspectos fundamentais e considerações práticas. **Psicologia Ciencia e Profissao**, v. 29, n. 1, p. 116-131, 2009.

SILVA, D.; SANTOS, P.; SILVA, A. Excesso de peso e sintomas gastrointestinais em um grupo de crianças autistas. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 38, n. 5, p. 1-6, 2020.

TANNER, K., et al. Behavioral and physiological factors associated with selective eating in children with autism spectrum disorder. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 69, n. 6, p. 690-699, 2015.

TOSCANO, C., et al. Growth and weight status of Brazilian children with autism spectrum disorders: A mixed longitudinal study. **Jornal de Pediatria**, v. 95, n. 6, p. 705-712, 2019.

VOLKERT, V. M.; VAZ, C.M. Recent studies on feeding problems in children with autism. **Journal of applied behavior analysis**, v. 43, n. 1, p. 155-159, 2010.

WALLACE, G., et al. Autism spectrum disorder and food neophobia: clinical and subclinical links. **The American journal of clinical nutrition**, v. 108, n. 4, p. 701-707, 2018.

WANG, C., et al. Prenatal, perinatal, and postnatal factors associated with autism: A meta-analysis. **Medicine**, v. 96, n. 18, p. 1-7, 2017.

WASILEWSKA, J.; KLUKOWSKI, M. **Gastrointestinal symptoms and autism spectrum disorder: links and risks—a possible new overlap syndrome**. *Pediatric health, medicine and therapeutics*, v. 6, p. 153, 2015.

## 9. ANEXOS

### 9.1 Anexo 1

#### Escala de Avaliação do Comportamento Alimentar

Idade da criança:

---

Relação com a criança: ( ) pai ( ) mãe ( ) outro \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Por favor, preencha este questionário de acordo com a sua opinião sobre o comportamento alimentar do seu filho, mesmo que a sua opinião seja diferente daquela de outras pessoas. Caso tenha algum comentário adicional, pode anotar ao lado de cada item ou no final do questionário. **POR FAVOR, RESPONDA A TODOS OS ITENS.**

Abaixo há uma lista de vários problemas ou dificuldades relacionadas ao comportamento alimentar. As opções de resposta variam de 1 (Não) até 5 (Sempre). Coloque um círculo em torno do:

**1 Não:** Se seu filho não apresente o comportamento nunca;

**2 Raramente:** Se seu filho raramente apresente o comportamento descrito;

**3 Às vezes:** Se seu filho às vezes apresente o comportamento;

**4 Frequentemente:** Se o comportamento ocorra com frequência;

**5 Sempre:** Se seu filho sempre apresenta o comportamento.

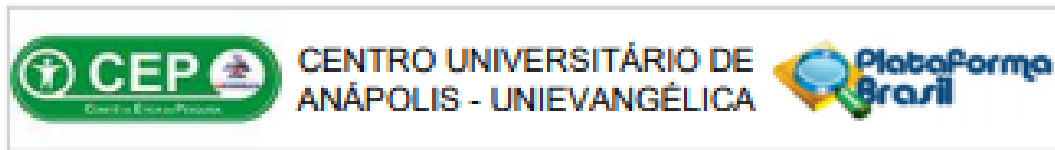
	Não	Raramente	Às vezes	Frequentement	Sempre
<b>Motricidade na Mastigação</b>					
1. Dificuldades para mastigar os alimentos	1	2	3	4	5
2. Dificuldade para abrir totalmente a boca	1	2	3	4	5
3. Mastiga os alimentos com a boca aberta	1	2	3	4	5
4. Dificuldade para levar o alimento de um lado para o outro da boca com a língua	1	2	3	4	5
5. Dificuldades ao sugar o peito ou alimentos líquidos usando canudo ou mamadeira	1	2	3	4	5
6. Engole os alimentos sem mastiga-los o bastante	1	2	3	4	5
7. Engasga com os alimentos	1	2	3	4	5

8. Após engolir o alimento continua com restos de comida na boca; não esvazia totalmente a boca	1	2	3	4	5
9. Precisa beber um líquido para ajudar a engolir a comida	1	2	3	4	5
10. Após engolir a comida levanta a cabeça para cima como se estivesse ajudando a comida a descer	1	2	3	4	5
11. Durante ou imediatamente após as refeições golve (trazendo de volta o alimento que engoliu a boca) e mastiga o alimento novamente	1	2	3	4	5
<b>Seletividade Alimentar</b>					
12. Seleciona alimentos pela marca ou embalagem (ex: somente caixa ou saco plástico)	1	2	3	4	5
13. Seleciona alimentos pela temperatura (só quente ou só frio)	1	2	3	4	5
14. Seleciona alimentos pela cor	1	2	3	4	5
15. Seleciona o alimento ou rejeita em função da consistência (ex: somente alimento pastoso ou somente líquido ou nenhum dos dois)	1	2	3	4	5
16. Seletivo por refeições molhadas (ex: alimentos com molhos ou caldo de feijão)	1	2	3	4	5
17. Seletivo por refeições mais secas (ex: sem nenhum molho ou caldo de feijão)	1	2	3	4	5
18. Seletivo por alimentos crocantes (ex: batatinha, pão torrado, salgadinho, biscoito cream craker)	1	2	3	4	5
19. Seletivo por alimentos com consistência macia (ex: purê, mingau, vitamina, iogurte)	1	2	3	4	5
20. Seletivo por alimentos amassados	1	2	3	4	5
21. Seletivo por alimentos liquidificados, ou coados no pano ou na peneira	1	2	3	4	5
22. Evita comer carnes	1	2	3	4	5
23. Evita comer frango	1	2	3	4	5
24. Evita comer frutas	1	2	3	4	5
25. Evita comer vegetais cozidos e/ou crus					
26. Retira o tempero da comida (ex: pedaços de coentro, cebolinha ou tomate)	1	2	3	4	5
<b>Aspectos Comportamentais</b>					
27. Cospe a comida	1	2	3	4	5
28. Possui ritual para comer (ex: os alimentos devem ser arrumados no prato da mesma forma; se o ritual não for obedecido seu filho se recusa a comer, ou fica irritado ou perturbado)	1	2	3	4	5
29. Come sempre no mesmo lugar	1	2	3	4	5
30. Come sempre com os mesmos utensílios (ex: o mesmo prato, garfo, colher ou copo)	1	2	3	4	5
31. Possui comportamento agressivo durante as refeições (ex: agride quem está por perto, fica se machucando batendo a cabeça na parede ou se batendo ou beliscando o corpo, destrói objetos)	1	2	3	4	5
32. Come uma grande quantidade de alimento num período de tempo curto	1	2	3	4	5
33. Sem permissão pega a comida de outras pessoas durante as refeições	1	2	3	4	5
34. Sem permissão pega a comida fora do horário das refeições	1	2	3	4	5
35. Vomita, durante ou imediatamente após as refeições	1	2	3	4	5
36. Possui inquietação/agitação motora que dificulta sentar-se à mesa	1	2	3	4	5

37. Bebe, come, lambe substâncias ou objetos estranhos (ex. sabão, terra, plástico, chiclete)	1	2	3	4	5
<b>Sintomas Gastrointestinais</b>					
38. Refluxo, golfada (retorno a boca do alimento que comeu ou bebeu)	1	2	3	4	5
39. Constipação, intestino preso, ressecado, prisão de ventre	1	2	3	4	5
40. Diarreia	1	2	3	4	5
41. Vômito	1	2	3	4	5
42. Gases; inchaço na barriga	1	2	3	4	5
43. Alergia alimentar (ex: amendoim, frutos do mar)	1	2	3	4	5
44. Intolerância ao glúten (o glúten está presente na farinha de trigo, aveia, centeio e cevada)	1	2	3	4	5
45. Intolerância à lactose	1	2	3	4	5
<b>Sensibilidade Sensorial</b>					
46. Incomoda-se com barulhos (ex: som ou voz alta, liquidificador, carro, moto, maquina, etc...)	1	2	3	4	5
47. Incomoda-se com cheiros fortes (ex: comida, gasolina, tinta, perfume, etc...)	1	2	3	4	5
48. Incomoda-se com coisas pegajosas (ex: hidratante, tinta, massa de modelar, beijo molhado, etc...)	1	2	3	4	5
49. Incomoda-se em ser tocado por outras pessoas (ex: abraço, beijo ou simples toque)	1	2	3	4	5
50. Incomoda-se em trocar de roupas, tomar banho, etiqueta e costura nas roupas	1	2	3	4	5
<b>Habilidades nas Refeições</b>					
51. Tem dificuldades de sentar-se à mesa para fazer as refeições (ex: almoça no chão, sofá, cama)	1	2	3	4	5
52. Derrama muito a comida na mesa ou na roupa quando se alimenta	1	2	3	4	5
53. Tem dificuldades de utilizar os talheres e outros utensílios	1	2	3	4	5



## 9.2 Anexo 2



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Análise dos distúrbios alimentares presentes em indivíduos diagnosticados com Transtorno do Espectro Autista

**Pesquisador:** Talita Braga

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 13890719.9.0000.5076

**Instituição Proponente:** Centro Universitário de Anápolis - Unievangélica

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 3.552.848

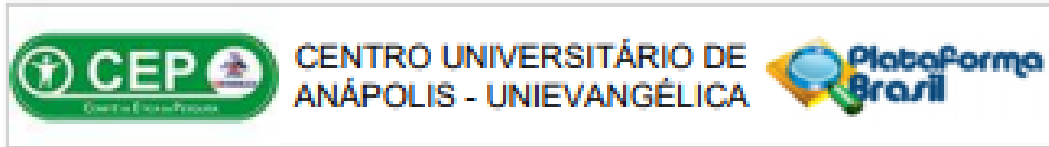
#### Apresentação do Projeto:

Informações retiradas do documento "PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO\_1349833" e "PROJETOTC"

Os principais transtornos do comportamento alimentar são a anorexia e a bulimia nervosa. Nos países industrializados, essas condições têm sido observadas cedo na vida e não têm sido exclusividade de mulheres ricas e brancas, embora a ocorrência no sexo feminino seja muito maior. Essas pacientes demonstram medo extremo de ganhar peso, havendo uma distorção na imagem que têm do próprio corpo. O autismo é uma síndrome do comportamento que resulta em dificuldades na interação social, na comunicação e na cognição. Neste sentido, vários estudos atuais mostram a relação entre distúrbios alimentares em pacientes com Transtorno do Espectro Autista. Portanto, o objetivo do trabalho é identificar a os distúrbios

alimentares em pacientes com Transtorno do Espectro Autista assistidos pela Associação de Pais e Amigos de Excepcionais (APAE) em Goiânia e Anápolis. Trata-se de um estudo transversal através da aplicação do questionário Escala de Avaliação do Comportamento Alimentar em Pacientes com TEA (Anexo 1) em pacientes assistidos na APAE. O questionário será aplicado em todos os pacientes diagnosticados com Transtorno do Espectro Autista, na idade entre 3 e 15 anos, sem alterações de inteligência. Com o desenvolvimento de uma análise quantitativa, espera-se comprovar a alta prevalência da associação entre os transtornos do espectro autista a transtornos

**Endereço:** Av. Universitária, Km 3,5  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 75.083-215  
**UF:** GO **Município:** ANAPOLIS  
**Telefone:** (62)3310-6736 **Fax:** (62)3310-6636 **E-mail:** cep@unievangelica.edu.br



Continuação do Parecer: 3.052.648

alimentares, bem como, se esta intercorrelação favorece complicações consideráveis nas manifestações clínicas. Propõem-se que os impactos sociais e educacionais sejam estabelecidos a curto prazo, de abrangência interinstitucional, na área de neurociências. E que por meio, deste levantamento estatístico, seja possível elucidar os principais padrões existentes, no intuito de estabelecer medidas preventivas, melhorando a qualidade de vida.

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário:

Identificar os distúrbios alimentares presentes em portadores do Transtorno Autístico assistidos pela Associação de Pais e Amigos de Excepcionais (APAE) em Goiânia e Anápolis.

Objetivo Secundário:

Descrever os dados sociodemográficos da amostra do estudo;  
Verificar quais os distúrbios alimentares mais incidentes na amostra;  
Verificar a incidência de sobrepeso e baixo peso na amostra.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Avaliação dos riscos:** Os pesquisadores reformularam de forma ordenada os riscos inserindo a perda tempo para o preenchimento do questionário.

**Avaliação dos benefícios:** Os pesquisadores substituíram a cartilha inicialmente estabelecida como benefício pela realização de palestra aos participantes ao final do estudo.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Projeto de pesquisa, do curso de Medicina do Centro Universitário - Unievangélica, sob a orientação da Profª Talita Braga. O projeto foi revisado pela professora, que inseriu o documento do Conselho Nacional de Saúde 466/12, que rege este CEP com relação a pesquisa em seres humanos e o adequou para avaliação ética.

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

De acordo com as recomendações previstas pela RESOLUÇÃO CNS N.466/2012 e demais complementares o protocolo permitiu a realização da análise ética em sua totalidade. Todos os

Endereço: Av. Universitária, Km 3,5  
Bairro: Cidade Universitária CEP: 75.083-515  
UF: GO Município: ANAPOLIS  
Telefone: (62)3310-6738 Fax: (62)3310-6636 E-mail: cep@unievangelica.edu.br



Continuação do Parecer: 3.552.648

documentos listados abaixo foram analisados.

**Recomendações:**

Não se aplica

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

**PENDÊNCIA 1:** Quanto aos documentos projeto detalhado (ProjetoTCfinal) e Plataforma Brasil:

A) Descrever qual será a faixa etária avaliada no projeto. No resumo do projeto, está descrito que a faixa etária dos pacientes será de 15-19 anos. Nos critérios de inclusão do projeto, a faixa etária é de 3-15 anos.

**PENDÊNCIA ATENDIDA**

B) Nos aspectos éticos deve ser descrito qual documento os autores seguiram para preservar a conduta ética e da amostra a ser estudada. O CEP desta instituição segue a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/12. **PENDÊNCIA ATENDIDA**

C) Descrever o instrumento que será usado para avaliar o comportamento alimentar da amostra. o principal instrumento de avaliação não foi descrito (nome do questionário? estudo de validação? foi os próprios pesquisadores que construíram? O instrumento foi validado somente para as crianças? Serão os pais a responderem?) e nem indicado na metodologia o anexo dele pelos pesquisadores. **PENDÊNCIA ATENDIDA**

D) Os riscos, benefícios, privacidade e confidencialidade são aspectos fundamentais para análise da preservação da integridade do avaliado e estes itens estão dispostos de forma aleatória e sem destaque na metodologia. Descrever de forma sistemática e clara os itens citados. **PENDÊNCIA ATENDIDA**

E) Descrever o risco como relação a perda de tempo para responder o questionário e como minimizá-lo. Além do constrangimento, a perda de tempo também é um aspecto a ser considerado visto que pode tornar cansativo para a criança e os pais. **PENDÊNCIA ATENDIDA**

F) Anexar a cartilha educacional sobre alimentação saudável a qual os autores oferecerão como benefícios para as crianças avaliadas para que seu conteúdo seja avaliado os aspectos éticos. **PENDÊNCIA ATENDIDA**

Endereço: Av. Universitária, Km 3,5  
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 75.083-515  
 UF: GO Município: ANAPOLIS  
 Telefone: (62)3310-8736 Fax: (62)3310-8636 E-mail: cep@unievangelica.edu.br



Continuação do Parecer: 3.662.648

G) Descrever no item orçamento que custeará o projeto de pesquisa e a viabilidade de execução.  
**PENDÊNCIA ATENDIDA**

**PENDÊNCIA 2: Quanto ao Documento TCLE pais/responsáveis**

A) Descrever como será aplicado o questionário de avaliação do comportamento alimentar, qual o teor das perguntas, como será oferecido o resultado da avaliação. Explicar tudo que será perguntado ao avaliado.  
**PENDÊNCIA ATENDIDA**

B) Inserir a faixa etária de inclusão da criança no estudo. Os autores somente apresentaram a informação de inserção por ter diagnóstico de TEA. **PENDÊNCIA ATENDIDA**

C) Adequar os riscos e benefícios conforme solicitação da pendência 1, item E e F. **PENDÊNCIA ATENDIDA**

**PENDÊNCIA 3: Quanto ao Termo de Assentimento do Menor II**

A) Descrever ser explicado em linguagem acessível como será aplicado o questionário de avaliação do comportamento alimentar, qual o teor das perguntas. **PENDÊNCIA ATENDIDA**

B) Inserir a faixa etária de inclusão da criança no estudo. Os autores somente apresentaram a informação com critério de inclusão ter diagnóstico de TEA. **PENDÊNCIA ATENDIDA**

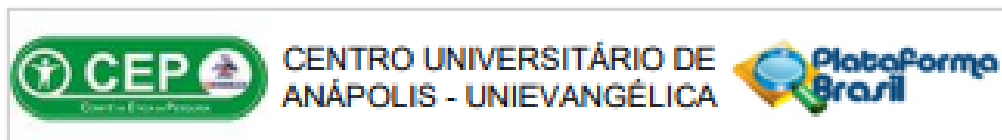
C) Adequar os riscos e benefícios conforme solicitação da pendência 1, item E e F. **PENDÊNCIA ATENDIDA**

**PENDÊNCIA 4: Atualizar o cronograma de pesquisa prevendo a etapa de coleta de dados após a aprovação do protocolo de pesquisa pelo sistema CEPYCONEP. PENDÊNCIA ATENDIDA**

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Diante do exposto, o CEP Unievangélica de acordo com as atribuições definidas na Resolução

<b>Endereço:</b> Av. Universitária, Km 3,5		<b>CEP:</b> 75.083-515
<b>Bairro:</b> Cidade Universitária		
<b>UF:</b> GO	<b>Município:</b> ANAPOLIS	
<b>Telefone:</b> (62)3310-6736	<b>Fax:</b> (62)3310-6636	<b>E-mail:</b> cep@unievangelica.edu.br



Continuação do Parecer: 3.652.648

466/2012 manifesta-se por aprovar o projeto após a análise das pendências. Vale ressaltar a responsabilidade do pesquisador em submeter relatórios periódicos e final da realização da presente pesquisa conforme orientações do CEP-Unievangélica.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB INFORMações BÁSICAS_DO_PROJETO_1349833.pdf	08/08/2019 15:19:53		Aceito
Declaração de Pesquisadores	DECLARACAO_DE_COMPROMISSO_DO_PESQUISADOR.docx	08/08/2019 15:18:34	Talita Braga	Aceito
Outros	CARTA_DE_ENCAMINHAMENTO.docx	08/08/2019 09:31:50	Talita Braga	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETOTC.docx	05/08/2019 16:03:01	Talita Braga	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	05/08/2019 16:02:38	Talita Braga	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEMENOR1.docx	15/07/2019 17:49:57	Talita Braga	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEFINAL.docx	15/07/2019 17:47:51	Talita Braga	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEMENOR2.docx	15/07/2019 17:45:43	Talita Braga	Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	ANEXOS.docx	08/05/2019 21:54:06	Talita Braga	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.docx	08/05/2019 21:42:01	Talita Braga	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	APAEANAPS.docx	08/05/2019 21:37:07	Talita Braga	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	APAEGYN.docx	08/05/2019 18:53:38	Talita Braga	Aceito
Folha de Rosto	20190508.pdf	08/05/2019 18:42:56	Talita Braga	Aceito

Endereço: Av. Universitária, Km 3,5  
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 75.083-515  
 UF: GO Município: ANAPOLIS  
 Telefone: (62)3310-6736 Fax: (62)3310-6636 E-mail: cep@unievangelica.edu.br



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE  
ANÁPOLIS - UNIEVANGÉLICA**



Continuação do Parecer: 3.552.648

**Situação do Parecer:**  
Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**  
Não

ANÁPOLIS, 04 de Setembro de 2019

---

**Assinado por:**  
**Brunno Santos de Freitas Silva**  
(Coordenador(a))

**Endereço:** Av. Universitária, Km 3,5  
**Bairro:** Cidade Universitária      **CEP:** 75.083-515  
**UF:** GO      **Município:** ANÁPOLIS  
**Telefone:** (62)3310-6736      **Fax:** (62)3310-6836      **E-mail:** cep@unievangelica.edu.br