

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS

**PATRÍCIA DE OLIVEIRA LADEIA
SABRINA LUISE PESSOTTO**

**A RELAÇÃO ENTRE AS DIFICULDADES DE DEGLUTIÇÃO E
MASTIGAÇÃO EM INDIVÍDUOS COM AUTISMO: UMA REVISÃO DE
LITERATURA**

CAMPINAS

2024

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS
ESCOLA DE CIÊNCIAS DA VIDA
FACULDADE DE FONOAUDIOLOGIA

PATRÍCIA DE OLIVEIRA LADEIA
SABRINA LUISE PESSOTTO

**A RELAÇÃO ENTRE AS DIFICULDADES DE DEGLUTIÇÃO E
MASTIGAÇÃO EM INDIVÍDUOS COM AUTISMO: UMA REVISÃO DE
LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade de
Fonoaudiologia da Escola de Ciências da
Vida, da Pontifícia Universidade Católica
de Campinas, como exigência para a
obtenção de grau de bacharelado em
Fonoaudiologia.

Orientador: Profa. Leticia Reis Borges
lfanger

CAMPINAS
2024

FICHA CATALOGRÁFICA

Sistema de Bibliotecas e Informação - SBI
Gerador de fichas catalográficas da Universidade PUC-Campinas
Dados fornecidos pelo(a) autor(a).

L153r	Ladeia, Patrícia de Oliveira A relação entre as dificuldades de deglutição e mastigação em indivíduos com autismo: uma revisão de literatura / Patrícia de Oliveira Ladeia. - Campinas: PUC-Campinas, 2024. 39 f.il. Orientador: Letícia Reis Borges Ifanger. TCC (Bacharelado em Fonoaudiologia) - Faculdade de Fonoaudiologia, Escola de Ciências da Vida, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2024. Inclui bibliografia. 1. Autismo. 2. Mastigação. 3. Deglutição. I. Pessotto, Sabrina Luise. II. , . III. Ifanger, Letícia Reis Borges . IV. Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Escola de Ciências da Vida. Faculdade de Fonoaudiologia. V. Título
-------	--

FOLHA DE APROVAÇÃO

AGRADECIMENTOS PATRÍCIA

Meus sinceros agradecimentos a todos que colaboraram, de alguma forma, com meu crescimento pessoal e profissional no período acadêmico.

À minha mãe, por sempre acreditar em mim, me motivar e fazer de tudo para que eu sempre me sentisse bem, sendo a minha base em tudo. Minha gratidão e amor por você é imensurável.

Ao meu tio, que, com muito amor, acreditou no meu potencial e esteve comigo em todos os momentos, me auxiliando e sendo, também, minha base.

À minha avó, que sempre cuidou de mim e demonstrou orgulho a cada nova conquista, me preenchendo com amor.

À minha amiga e parceira de trabalho, Sabrina, agradeço por todos os momentos que compartilhamos, a todas as risadas e à parceria na realização do trabalho.

À minha amiga Laura, por estar ao meu lado nos momentos em que eu mais precisei, me animando, aconselhando e torcendo para meu sucesso.

Ao meu terapeuta Toni, que foi extremamente necessário nessa trajetória, me auxiliando com muita dedicação, cuidado e carinho. Assim como sua equipe, em especial à Cláudia, que me incentiva a ir nas sessões todas as semanas, me tratando com muito carinho e alegria.

À Faculdade de Fonoaudiologia da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, que me abriu portas durante essa jornada, me fornecendo o apoio necessário.

À orientadora e aos professores, por compartilharem seu conhecimento e me inspirarem a cada passo.

Aos colegas de turma que tornaram a caminhada mais descontraída e prazerosa.

AGRADECIMENTOS SABRINA

Este trabalho é fruto de uma caminhada e quero expressar minha gratidão aqueles que me sustentaram com seu amor e apoio.

À Nossa Senhora Aparecida, minha guia e protetora, que durante toda essa jornada me abençoou e me fortaleceu. Sua proteção e sua luz me guiaram até aqui.

À Pontifícia Universidade Católica de Campinas e à Faculdade de Fonoaudiologia, sou grata pelo conhecimento e pelo crescimento que vivi nesses anos.

À minha orientadora e às professoras, pelo comprometimento com a minha formação e por cada ensinamento.

Aos meus colegas de turma, que tornaram essa caminhada mais leve e rica. Obrigada pelos momentos compartilhados. Foram anos de aprendizados e desafios que vivemos e cada experiência ao lado de vocês contribuiu para tornar essa jornada ainda mais especial.

À minha amiga e parceira de trabalho, Patrícia, expresso minha profunda gratidão pela colaboração e dedicação durante esta jornada acadêmica. Sua amizade enriqueceu de forma significativa toda essa experiência.

À minha família, meu maior alicerce. Ao meu pai, pela dedicação para garantir o melhor para meu estudo, meu futuro e minha carreira.

À minha mãe, pelo carinho e pelo suporte constante, sempre acreditando no meu potencial e nas minhas escolhas. Sua força e fé me deram a confiança necessária para superar qualquer obstáculo.

Ao meu namorado, minha gratidão por cada momento, todo o carinho e apoio. Você esteve comigo em cada passo dessa jornada. Obrigada por me incentivar e acreditar em mim.

RESUMO

Introdução: O autismo é um distúrbio do neurodesenvolvimento que compromete as habilidades sociais do indivíduo. A propriocepção é a informação advinda do corpo que retorna ao Sistema Nervoso Central e pode estar alterada em indivíduos autistas, sendo assim, várias complicações podem surgir; dentre elas a dificuldade de mastigação e deglutição. **Objetivo:** Verificar a relação entre a deglutição e mastigação em sujeitos com autismo. **Métodos:** Trata-se de uma revisão bibliográfica integrativa, de caráter descritivo, com pesquisa utilizando as seguintes palavras-chave nas bases de dados: autismo, deglutição e mastigação. **Resultados:** Identificou-se alterações como dificuldade para engolir, distúrbios mastigatórios, disfagia e dificuldades motoras orais em sujeitos com autismo. Nota-se que 92% dos artigos selecionados relacionam as alterações de deglutição e mastigação em autistas. Sendo que o BAMBI foi o protocolo mais utilizado para a avaliação nesses casos. **Conclusão:** As dificuldades de deglutição e a mastigação em pessoas autistas podem estar relacionadas com a seletividade alimentar e distúrbios sensoriais, ressaltando a importância de intervenção precoce e plano terapêutico.

Palavras-chave: autismo; propriocepção; seletividade alimentar; mastigação; deglutição.

ABSTRACT

Introduction: Autism is a neurodevelopmental disorder that affects an individual's social skills. Proprioception, the information that comes from the body and returns to the central nervous system, can be altered in autistic individuals, leading to various complications, including difficulty in chewing and swallowing.

Objective: To examine the relationship between swallowing and chewing in individuals with autism. **Methods:** This is a descriptive integrative literature review using the following keywords in the databases: autism, swallowing and chewing.

Results: Changes such as swallowing difficulties, masticatory disorders, dysphagia, and oral motor difficulties have been identified in individuals with autism. It can be seen that 92% of the selected articles refer to swallowing and chewing disorders in autistic individuals. The BAMBI was the most commonly used protocol to assess these cases. **Conclusion:** Swallowing and chewing difficulties in autistic individuals may be related to food selectivity and sensory dysfunction, highlighting the importance of early intervention and a therapeutic plan.

Keywords: autism; proprioception; food selectivity; chewing; swallowing.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - [DESCRITORES UTILIZADOS NAS PLATAFORMAS SCIELO, CAPES E LILACS]	22
Figura 2 - [DESCRITORES UTILIZADOS NA PLATAFORMA PUBMED]	23
Figura 3 - [FLUXOGRAMA DA REVISÃO DE LITERATURA]	24
Figura 4 - [ARTIGOS CONFORME O ANO DE PUBLICAÇÃO]	29
Figura 5 - [ARTIGOS CONFORME O IDIOMA DE PUBLICAÇÃO]	29
Figura 6 - [ARTIGOS CONFORME A BASE DE DADOS].....	30
Figura 7 - [TIPOS DE ESTUDO ENCONTRADOS].....	30
Figura 8 - [PREVALÊNCIA DE ALTERAÇÕES DE DEGLUTIÇÃO E MASTIGAÇÃO EM AUTISTAS NOS ARTIGOS SELECIONADOS].....	31
Figura 9 - [ALTERAÇÕES DE DEGLUTIÇÃO E MASTIGAÇÃO ENCONTRADAS NOS ARTIGOS].....	31
Figura 10 - [FERRAMENTAS UTILIZADAS PARA AVALIAÇÃO].....	32

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - [TESTE DE RELEVÂNCIA USADO PARA SELEÇÃO DOS ARTIGOS CIENTÍFICOS].	23
Tabela 2 - [ARTIGOS SELECIONADOS PARA A REVISÃO].....	25

LISTA DE ABREVIACÕES

BAMBI	Autism Mealtime Behavior Inventory
CID-11	Classificação Internacional de Doenças
DSM-V	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais
FEEDS	Focus on Early Eating Drinking and Swallowing
KCPS	Karaduman Chewing Performance Scale
LILACS	Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde
PAD-PED	Protocolo de Avaliação Clínica da Disfagia Pediátrica
PubMed	National Library of Medicine and National Institutes of Health
SciELO	Scientific Eletronic Library
STFP	Screening Tool for Feeding Problems
TEA	Transtorno do Espectro do Autismo
VVAA	Vias Aéreas

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	15
2.1. Transtorno do Espectro do Autismo	15
2.2. Dificuldades Alimentares.....	17
2.3. Fases da deglutição.....	19
Fase Antecipatória	19
Fase Oral	19
Fase Faríngea.....	20
Fase Esofágica	20
3. OBJETIVOS.....	20
3.1 . Objetivo Geral	20
3.2 . Objetivos Específicos	20
4. MÉTODOS.....	20
5. RESULTADOS.....	23
6. DISCUSSÃO	31
7. CONCLUSÃO	35
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	37

1. INTRODUÇÃO [OBJ]

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V), é definido como um transtorno do desenvolvimento neurológico, e deve estar presente desde o nascimento ou começo da infância (TAMANAHA; PERISSINOTO; CHIARI, 2008).

Além disso deve preencher os critérios de déficits significativos e persistentes na comunicação social e nas interações sociais, podendo ser déficits expressivos na comunicação não verbal e verbal, falta de reciprocidade social, incapacidade para desenvolver e manter relacionamentos para o estágio de desenvolvimento; padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses e atividades, comportamentos motores ou verbais estereotipados (TAMANAHA; PERISSINOTO; CHIARI, 2008).

Na Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde (CID-11), o Transtorno do Espectro do Autismo tem subdivisões relacionadas com a presença ou não de Deficiência Intelectual e/ou comprometimento na linguagem funcional. Estas subdivisões são classificadas como Transtorno do Espectro do Autismo sem Transtorno do Desenvolvimento Intelectual, com leve ou nenhum comprometimento da linguagem funcional, sendo que todos os indivíduos devem atender aos critérios para TEA e não devem apresentar Transtorno do Desenvolvimento Intelectual (SÁ, 2022).

A etiologia do TEA ainda é desconhecida, mas evidências científicas apontam que não há uma causa única, mas sim a interação de fatores genéticos e ambientais. A prevalência global é estimada em cerca de 42 em cada 10.000 indivíduos, com uma proporção de 4 homens para cada mulher afetada (COUTINHO; BOSSO, 2015).

O TEA está constantemente sendo associado com alterações somatossensitivas, dentre elas a propriocepção, que é a informação advinda do corpo que retorna ao Sistema Nervoso Central, a fim de gerar uma resposta de sincronismo neuromuscular inconsciente (CONDUTA, 2012).

Seguindo o princípio de que a propriocepção atinge diretamente o controle síncrono, seu déficit e/ou alteração pode gerar diversas disfunções em todo o

corpo. Uma das alterações que pode ser gerada é a de deglutição e mastigação por incoordenação dos músculos orofaciais envolvidos (RIQUELME; HATEM; MONTOYA, 2016; DUARTE *et al.*, 2021).

Outro causador da dificuldade de deglutição e mastigação são os padrões comportamentais presentes no TEA que podem limitar o indivíduo de modo a consumir poucas categorias de alimentos, devido a fatores sensoriais e padrões alimentares restritos e repetitivos, o que os levam a evitar, normalmente, os sólidos. Desta forma, têm-se uma alteração estomatognática, em determinados casos, já que as estruturas não são devidamente trabalhadas (SANTIAGO; BARBOSA; SOUZA, 2020; MAGAGNIN *et al.*, 2021).

A dificuldade de deglutição, muitas vezes associa-se com sintomas como tosse, engasgos, xerostomia, voz úmida, escape nasal, rouquidão, aspiração, estase laríngea, estase oral, pneumonia aspirativa e, até mesmo, à morte (CUENCA *et al.*, 2007; SASEGBON; HAMDY, 2017).

O fonoaudiólogo é o profissional capacitado para trabalhar com o distúrbio alimentar e a deglutição, a adequação do tônus da musculatura orofacial, a mobilidade das estruturas orofaciais e a adequação das funções orofaciais (sucção, deglutição, respiração, mastigação e fala). Sendo assim, a importância do estudo deve-se à identificação da relação entre TEA, deglutição e mastigação, a fim de possibilitar melhores estratégias de intervenção (DUARTE *et al.*, 2021).

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA^[OBJ]

Nesta seção, serão apresentados os principais tópicos abordados no trabalho, sendo estes:

- 21. Transtorno do Espectro do Autismo
- 22. Dificuldades Alimentares
- 23. Deglutição

2.1. Transtorno do Espectro do Autismo^[OBJ]

O TEA é definido como um distúrbio do desenvolvimento neurológico de início precoce, caracterizado por comprometimento das habilidades sociais e de comunicação, além de comportamentos estereotipados (OLIVEIRA *et al.*, 2017).

O autismo é marcado pelo início precoce de atrasos e desvios no desenvolvimento das habilidades sociais, comunicativas e demais habilidades. Há uma grande variabilidade de apresentações clínicas, podendo variar tanto em relação ao perfil da sintomatologia quanto ao grau de acometimento, mas são agrupados por apresentarem em comum uma interrupção precoce dos processos de sociabilização. São, por natureza, transtornos do neurodesenvolvimento que acometem mecanismos cerebrais de sociabilidade básicos e precoces. Ocorre também uma interrupção dos processos de desenvolvimento social, cognitivo e da comunicação (BRAZ, 2006).

No autismo existe um prejuízo na interação social, alterações da comunicação e padrões limitados ou estereotipados de comportamentos e interesses, sendo que as anormalidades no funcionamento em cada umas destas áreas devem estar presentes em torno dos três anos de idade (BRAZ, 2006).

O diagnóstico requer pelo menos seis critérios comportamentais, um de cada um dos três agrupamentos de distúrbios na interação social, comunicação e padrões restritos de comportamento e interesses. Há quatro critérios de definição no grupo "prejuízo qualitativo nas interações sociais", incluindo prejuízo marcado no uso de formas não-verbais de comunicação e interação social; não desenvolvimento de relacionamentos com colegas; ausência de comportamentos que indiquem compartilhamento de experiências e de comunicação; e falta de reciprocidade social ou emocional. Quatro critérios definidores de "prejuízo qualitativo na comunicação" incluem atrasos no

desenvolvimento da linguagem verbal, não acompanhados por uma tentativa de compensação por meio de modos alternativos de comunicação, tais como gesticulação em indivíduos não-verbais; prejuízo na capacidade de iniciar ou manter uma conversação com os demais; uso estereotipado e repetitivo da linguagem; e falta de brincadeiras de faz-de-conta ou de imitação social. Quatro critérios no grupo "padrões restritivos repetitivos e estereotipados de comportamento, interesses e atividades" incluem preocupações abrangentes, intensas e rígidas com padrões estereotipados e restritos de interesse; adesão inflexível a rotinas ou rituais não-funcionais específicos; maneirismos estereotipados e repetitivos; e preocupação persistente com partes de objetos. Portanto, o diagnóstico requer desenvolvimento anormal em pelo menos um dos seguintes aspectos: social, linguagem, comunicação ou brincadeiras simbólicas/imaginativas, nos três primeiros anos de vida (BRAZ, 2006).

Normalmente, os pais começam a se preocupar entre os 12 e os 18 meses de idade da criança, na medida em que a linguagem não se desenvolve. Observam-se distúrbios no desenvolvimento da atenção conjunta, apego e outros aspectos da interação social; as habilidades lúdicas, além da exploração sensorial dos brinquedos, podem estar completamente ausentes; retardos na aquisição da linguagem; pouco contato visual; repetem o que lhes é dito (ecolalia imediata) ou o que escutam em seu ambiente (ecolalia tardia); sem intenção comunicativa; dificuldade em tolerar alterações e variações na rotina (BRAZ, 2006).

O TEA, segundo o DSM-V, é definido como um transtorno do desenvolvimento neurológico e deve estar presente desde o nascimento ou começo da infância (TAMANAHA; PERISSINOTO; CHIARI, 2008).

Além disso deve preencher os critérios de déficits significativos e persistentes na comunicação social e nas interações sociais, podendo ser déficits expressivos na comunicação não verbal e verbal, falta de reciprocidade social, incapacidade para desenvolver e manter relacionamentos para o estágio de desenvolvimento; padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses e atividades, comportamentos motores ou verbais estereotipados (TAMANAHA; PERISSINOTO; CHIARI, 2008).

No CID-11, o TEA tem subdivisões relacionadas com a presença ou não de Deficiência Intelectual e/ou comprometimento na linguagem funcional. Estas

subdivisões são classificadas como Transtorno do Espectro do Autismo sem Transtorno do Desenvolvimento Intelectual, com leve ou nenhum comprometimento da linguagem funcional, sendo que todos os indivíduos devem atender aos critérios para TEA e não devem apresentar Transtorno do Desenvolvimento Intelectual (SÁ, 2022).

A etiologia deste transtorno é considerada como multifatorial, visto que influências ambientais, maternas e genéticas contribuem para a etiopatogenia. Acredita-se que novas descobertas nesta área possam ter contribuído para o aumento dos diagnósticos. Sabe-se que sua etiologia é predominantemente genética e ambiental, sendo perturbações moleculares de extrema relevância (RIBEIRO *et al*, 2021).

Estudos mostram que há uma forte influência genética no desenvolvimento do autismo, com várias mutações genéticas sendo associadas ao transtorno. No entanto, não existe um único gene responsável pelo autismo, mas sim uma interação de múltiplos genes. Além dos fatores genéticos, fatores ambientais também podem desempenhar um papel no desenvolvimento do TEA. Exposição a substâncias tóxicas durante a gravidez, complicações durante o parto, infecções maternas durante a gestação e idade avançada dos pais têm sido apontados como possíveis fatores de risco (COUTINHO; BOSSO, 2015).

2.2. Dificuldades Alimentares

Indivíduos com TEA apresentam manifestações inadequadas relacionadas direta ou indiretamente com a alimentação, sendo presente em 30 a 90% dos casos. Destas, as mais comuns são a seletividade alimentar e as alterações gastrointestinais, como a diarreia, a constipação, a distensão, a dor abdominal e a intolerância alimentar (MOURA; SILVA, LANDIM, 2021).

A seletividade alimentar, está relacionada a uma das alterações comportamentais existentes no TEA e associada a uma desordem sensorial, que pode comprometer diretamente a aceitação de alimentos e texturas, sendo muito seletivas e resistentes a inserção de novos alimentos (MOURA; SILVA, LANDIM, 2021).

A dificuldade e seletividade alimentar são questões comuns entre indivíduos com TEA, afetando significativamente a qualidade de vida e o bem-estar tanto dos próprios indivíduos quanto de suas famílias. Estas dificuldades

podem se manifestar de diversas formas, incluindo uma preferência por alimentos específicos, recusa em experimentar novos alimentos, sensibilidades sensoriais relacionadas à textura, cor ou sabor dos alimentos, entre outros comportamentos alimentares restritivos (MOURA; SILVA, LANDIM, 2021).

A causa por trás da dificuldade e seletividade alimentar no TEA é complexa e multifacetada. Fatores sensoriais, cognitivos, comportamentais e emocionais desempenham papéis importantes nesse contexto. Além disso, questões relacionadas à ansiedade, rigidez cognitiva e processamento sensorial atípico podem contribuir (MOURA; SILVA, LANDIM, 2021).

O baixo desenvolvimento das estruturas estomatognáticas é gerado pelas escolhas alimentares, como a consistência, fator determinante ao fortalecimento e adequação do tônus orofacial; desta forma, há risco de DOF por subdesenvolvimento estrutural (CONDUTA, 2012).

A questão da propriocepção alterada também dificulta nos processos de deglutição, por impactar desde o processo de mastigação e produção de saliva, à proteção de vias aéreas (VVAA). A diminuição da propriocepção no processo inicial da deglutição impacta na tritura do alimento, no posicionamento do mesmo para a ejeção e pode resultar em estase oral e regurgitamento nasal; quanto ao processo de trajetória do bolo alimentar, pode ocorrer a não proteção ou menor proteção de VVAA por arreflexia ou diminuição dos reflexos; desta forma, em caso de aspiração, esta será silente, gerando complicações posteriores (CONDUTA, 2012).

A recusa alimentar é quando se recusa o novo. Geralmente ocorre na fase do desenvolvimento e há recusa de quase todos os alimentos, gerando um déficit nutricional severo; já a seletividade alimentar é a ingestão menor de alimentos, com um padrão alimentar monótono, seleção de alimentos por característica, específicas tonalidades, texturas e sabores (TAYLOR, 2020; MANNELLA, 2012; BANDINI, 2010; BIRCH, 1998).

Alguns sinais de alerta para dificuldade alimentar são: perda de peso ou pouco ganho; engasgos, vômitos e reflexos de gag durante a alimentação; ânsia na alimentação; refluxos nasais; inabilidade para ingerir sólidos aos 12 meses; incoordenação para comer ou respirar; inabilidade de inserir pastoso aos 10 meses; consumo de menos de 20 alimentos, deixando de consumir e não introduzindo novos; inabilidade na transição da mamadeira para o copo aos 16

meses; recusa ou aversão à categorias de texturas de alimentos ou grupos nutricionais e histórico de engasgo traumático (MOURA; SILVA.; LANDIM, 2021).

2.3. Fases da deglutição^[OBJ]

Para entender melhor sobre as dificuldades relacionadas à deglutição, é importante entender suas quatro fases: antecipatória, oral, faríngea e esofágica. Desordens de deglutição podem ocorrer em qualquer uma dessas fases, da antecipatória à faríngea (FURKIM; SANTINI, 2017). A seguir detalham-se as principais características de cada fase:

Fase Antecipatória^[OBJ]

A fase antecipatória é cognitiva e voluntária e engloba a programação dos movimentos que serão feitos e é anterior ao ato propriamente dito; inicia a salivação (FURKIM; SANTINI, 2017).

Fase Oral^[OBJ]

A fase oral, também voluntária, compreende cinco estágios: captação, qualificação, preparo, posicionamento e ejeção (FURKIM; SANTINI, 2017).

- **Captação:** Há abertura da boca, apreensão do alimento e vedamento labial de modo a evitar o escape oral (MARCHESAN, 2005).
- **Qualificação:** Ocorre análise do bolo alimentar quanto a seus aspectos físicos e químicos, a fim de avaliar a força necessária para triturar e se haverá necessidade de mais de uma deglutição (MARCHESAN, 2005).
- **Preparo:** Nesta etapa, paladar e olfato participam. É feita a trituração e umidificação do bolo, realização da mastigação, bem como a percepção sensorial do alimento e sensitiva das estruturas da boca (MARCHESAN, 2005).
- **Posicionamento:** O bolo é centralizado entre a língua e o palato duro. O palato mole se abaixa para evitar que o alimento vá precocemente em direção à faringe (MARCHESAN, 2005).
- **Ejeção:** Nesta, a língua realiza movimento ondulatório ântero-posterior, propulsionando o bolo para a região faríngea (MARCHESAN, 2005).

Fase Faríngea

Fase involuntária, porém, com consciência; nessa fase a respiração é interrompida, ocorre a anteriorização do osso hioide, fechamento velofaríngea para que não haja refluxo nasal, elevação da laringe (por meio da contração dos músculos supra hioideos) e fechamento da laringe (por meio dos músculos tireoaritenóideo, ariepiglótico e oblíquos aritenóideos) e abertura do esfíncter esofágico (FURKIM; SANTINI, 2017).

Fase Esofágica

Fase involuntária e autônoma, comandada pelo nervo vago e pelos gânglios simpáticos cervicais e torácicos. O esfíncter esofágico superior relaxa e o bolo começa a se mover pelo corpo do esôfago por meio da contração e relaxamento (movimentos peristálticos) da musculatura. O bolo, então, é direcionado ao esfíncter esofágico inferior, que relaxa e abre passagem para o estômago (FURKIM; SANTINI, 2017).

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Verificar a relação entre a deglutição e mastigação em sujeitos com autismo por meio de uma revisão de literatura.

3.2 Objetivos Específicos

- Identificar as principais alterações de deglutição e mastigação em sujeitos diagnosticados com autismo.
- Averiguar a prevalência da dificuldade de deglutição e mastigação nessa população.
- Identificar as principais ferramentas utilizadas para a avaliação das funções de mastigação e deglutição em indivíduos autistas.

4. MÉTODOS

A pergunta norteadora desta revisão será: Qual a relação entre deglutição e mastigação em indivíduos diagnosticados com autismo?

Trata-se de uma revisão bibliográfica integrativa, de caráter descritivo,

baseada em pesquisa nas seguintes plataformas científicas: SciELO (Scientific Eletronic Library), PubMed (National Library of Medicine and National Institutes of Health), Portal Capes e LILACS (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde).

Os critérios de inclusão foram artigos na íntegra com o tema mastigação, deglutição e autismo, na língua portuguesa e inglesa e com data de publicação entre 2014 e setembro de 2024. Os critérios de exclusão foram os artigos que não apresentaram resultados específicos sobre deglutição e mastigação em autistas, sejam relatos de caso ou revisões de literatura e artigos sem critérios metodológicos claros.

Para a pesquisa dos artigos foram utilizados os descritores Mastigação ou distúrbios da mastigação, Deglutição ou disfagia e Autismo, transtorno do espectro autista ou TEA, combinados pelos respectivos operadores booleanos. No PubMed a pesquisa incluiu os descritores em inglês e termos MESH, conforme exemplos abaixo:

- **SciELO (2), CAPES (18) e LILACS (11):** ("autismo" OR "transtorno do espectro autista" OR "TEA") AND (("deglutição" OR "disfagia") OR ("mastigação" OR "distúrbios da mastigação"))

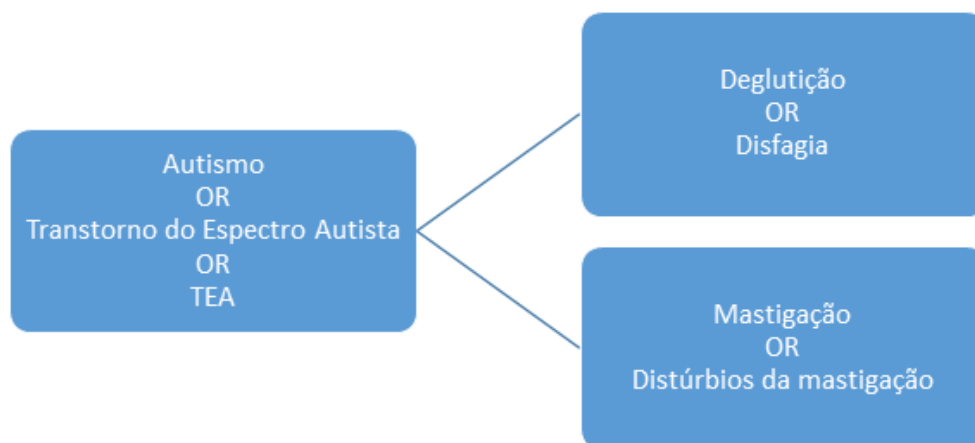


Figura 1 – Descritores utilizados nas plataformas Scielo, CAPES e LILACS

- **PubMed (131):** ("Autism Spectrum Disorder"[MeSH] OR "Autism" OR "Autistic Disorder") AND (("Deglutition Disorders"[MeSH] OR "Swallowing" OR "Dysphagia") OR ("Mastication"[MeSH] OR "Chewing"))

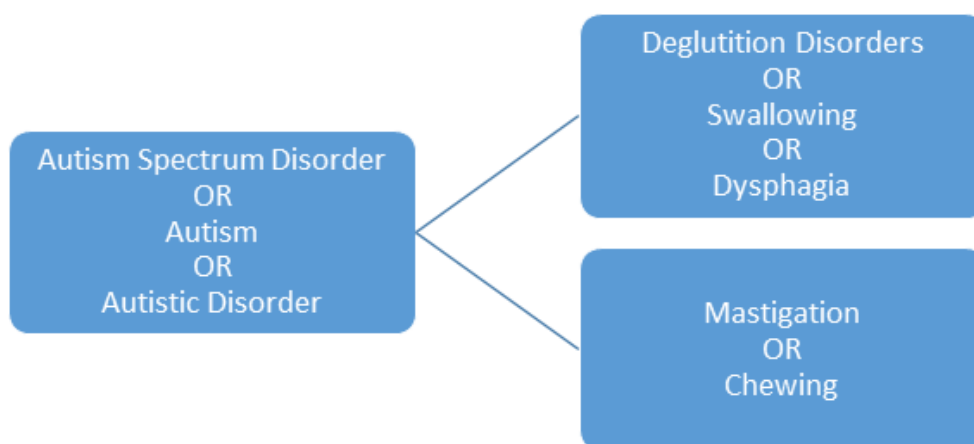


Figura 2 - Descritores utilizados na plataforma PubMed

Após pesquisa nas bases, foram aplicados os filtros de data e idioma e excluídos os artigos que apareciam em mais de uma base de dados. Os artigos foram selecionados pelos critérios de inclusão e exclusão e refinados após a leitura de seus resumos, passando por um Teste de Relevância (Tabela 1) para serem lidos na íntegra.

Tabela 1 - Teste de Relevância Usado para Seleção dos Artigos Científicos

Pergunta	Resposta
Artigo científico original?	SIM () NÃO ()
Artigo científico publicado em Língua Portuguesa ou Inglesa?	SIM () NÃO ()
Artigo científico publicado no período de 2014 a 2024?	SIM () NÃO ()
Artigo científico referente a autismo, mastigação e deglutição?	SIM () NÃO ()
Artigo científico referente a relação entre autismo, mastigação e deglutição?	SIM () NÃO ()

Na pesquisa inicial, foram obtidos 162 artigos, sendo 62 excluídos pelos filtros de data e idioma e 7 excluídos por estarem duplicados, restando assim 93 artigos. A etapa seguinte foi a de leitura dos títulos, onde foram selecionados 16 artigos. Após verificação de publicação na íntegra e leitura dos resumos, o

resultado final foi de 13 artigos.

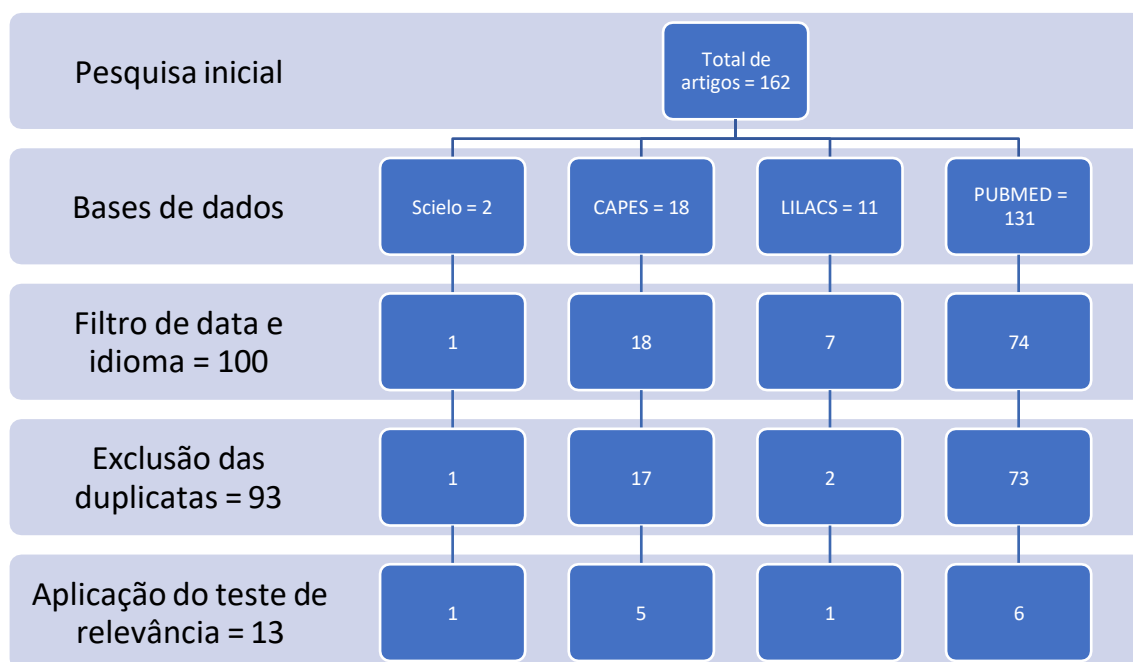


Figura 3 - Fluxograma da revisão de literatura

5. RESULTADOS

Nesta seção, serão abordados os resultados referentes à relação entre as dificuldades de deglutição e mastigação em indivíduos com autismo. A Tabela 2 indica os artigos selecionados para a revisão apresentados em ordem cronológica de publicação.

Tabela 2 - Artigos selecionados para a revisão

Autor/ano	Objetivo	Métodos	Conclusão
Panerai et al Panerai et al 2018	Testar a efetividade de tratamentos a fim de minimizar os problemas alimentares nessa população	Estudo quase experimental; dois grupos de crianças, sendo 8 com TEA e 10 com Deficiência Intelectual; o protocolo BAMBI foi utilizado.	Pode se tornar um bom modelo de tratamento para dificuldades alimentares
Lázaro et al 2019	Validar o conteúdo da escala de comportamento alimentar do autismo	Foi aplicada, verbalmente, uma escala para pais de pessoas com TEA, sendo respondida por 298 pessoas na primeira fase.	A escala funciona como guia terapêutico e mede a evolução durante o tratamento
Melchior et al Melchior et al 2020	Analisar aspectos do processo alimentar e comparar as funções de deglutição e mastigação	Pesquisa quanti-qualitativa, a partir de um estudo de casos múltiplos com 10 crianças entre três e nove anos, das quais metade eram com diagnóstico de TEA e a outra metade com desenvolvimento típico. Foi utilizado o Protocolo PAD-PED.	As funções orais não foram diferentes em crianças típicas e autistas. Entretanto, foram encontradas diferenças no processo sensorial.
Restrepo et al 2020	Relacionar frequência e severidade de problemas gastrointestinais e TEA	Estudo de 255 amostras de crianças com TEA e idade entre 2 anos e 3 anos e 5 meses.	Houve correlação do autismo com problemas gastrointestinais
Leader et al 2020	Entender o fenótipo alimentar de crianças e adolescentes com TEA	Estudo de 136 amostras de crianças e adolescentes diagnosticados com TEA.	As dificuldades alimentares nas crianças e adolescentes com TEA foram consideráveis e os achados corroboram com pesquisas anteriores
Silvério et al 2020	Verificar a presença e frequência da seletividade alimentar e suas manifestações em crianças com TEA	Estudo transversal quantitativo, feito através da aplicação do questionário Escala de Avaliação do Comportamento Alimentar em responsáveis de 32 pacientes diagnosticados com autismo na APAE de Goiânia e Anápolis.	Destaca-se a relevância dos aspectos comportamentais na alimentação, em conjunto com as possíveis alterações de motricidade orofacial
Viviers et al 2020	Identificar a presença de problemas alimentares em crianças com autismo	Estudo descritivo comparativo realizado com 21 pais de crianças autistas e 21 pais de crianças típicas, todas com faixa etária de 3 anos a 5 anos e 11 meses, residentes da África do Sul.	O estudo apontou o BAMBI como uma importante ferramenta de uso clínico

Autor/ano	Objetivo	Métodos	Conclusão
Paula et al 2020	Verificar a presença e frequência dos transtornos da ingestão e alimentação em crianças com TEA	Estudo transversal e quantitativo com aplicação da Escala de Avaliação de Comportamento Alimentar de Pacientes com TEA, realizada com pais de 32 crianças diagnosticadas com autismo.	Distúrbios alimentares mostram-se muito presentes na população autista e devem ser foco tanto em pesquisas quando na área terapêutica
Şahan et al 2021	Comparar as funções mastigatórias e o comportamento alimentar de crianças autistas e crianças com desenvolvimento típico	Estudo quanti-qualitativo de casos múltiplos, realizado com 56 crianças, sendo 37 autistas e 19 com desenvolvimento típico; todas entre 4 e 12 anos.	O estudo aponta a importância da intervenção precoce nas questões mastigatórias e alimentares de crianças com autismo
Parr et al 2021	Examinar quais intervenções estão disponíveis e podem ser aplicadas em casa pelos pais para melhorar a alimentação, a bebida e a deglutição em crianças pequenas com neurodeficiência e são adequadas para investigação em ensaios pragmáticos	Revisões sistemáticas publicadas de intervenções (pesquisadas em julho-agosto de 2017), uma revisão de mapeamento (pesquisada em outubro de 2017) e uma revisão sistemática de propriedades de medição usando a metodologia COnsensus-based Standards for the Selection of health status Measurement Instruments (COSMIN) (pesquisada em maio de 2018)	As oportunidades e desafios para realizar ensaios clínicos que avaliem a eficácia do kit de ferramentas FEEDS para intervenções são apresentados
Aguiar & Sica 2023	Avaliar o comportamento alimentar de crianças com Transtorno Espectro Autista (TEA)	Estudo descritivo, quantitativo, com delineamento transversal realizado na forma de pesquisa-ação. A amostra envolveu crianças entre dois e dez anos de idade. Foi utilizado um questionário a respeito do comportamento alimentar.	A seletividade alimentar foi observada na amostra estudada, indicando a necessidade de intervenções adequadas, especialmente com acompanhamento nutricional. Há uma falta de informações para pais, cuidadores e pacientes sobre a importância da alimentação no TEA
Cerchiari et al 2023	Explorar a eficácia da Terapia Global Intensiva de	Estudo quantitativo, observacional e comparativo da alimentação de crianças com	A terapia Global Intensive Feeding Therapy (GIFT) tem

Autor/ano	Objetivo	Métodos	Conclusão
	Alimentação (GIFT) nas habilidades de alimentação e deglutição em crianças com transtorno do espectro autista (TEA)	autismo e com desenvolvimento típico.	como foco o desenvolvimento de habilidades de mastigação, aceitação alimentar e gerenciamento de comportamentos, envolvendo também a participação de famílias e cuidadores primários. Os estudos iniciais indicam que a GIFT é promissora para ajudar crianças com TEA, mas ainda são necessárias pesquisas mais amplas e com metodologias variadas para validar esses resultados. Além disso, a abordagem GIFT pode ser útil para outras populações, sendo recomendada uma exploração mais detalhada para avaliar seus benefícios em diferentes grupos
Silva et al 2024	Conhecer as experiências e demandas no âmbito alimentar de mães, pais, responsáveis e cuidadores de crianças e adolescentes com diagnóstico de Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), além de compreender as dimensões do comportamento alimentar que se encontram alteradas em crianças e adolescentes autistas e se	Pesquisa quantitativa, realizada com 44 responsáveis por crianças e adolescentes com TEA, por meio da aplicação de um questionário estruturado para coleta de dados sociodemográficos e da Escala Labirinto de Avaliação do Comportamento Alimentar no TEA. Foi realizada análise descritiva dos dados	Os resultados indicam comportamentos que ameaçam a Segurança Alimentar e Nutricional de crianças e adolescentes autistas. Dessa forma, o trabalho do nutricionista torna-se essencial, oferecendo suporte e atenção nutricional com práticas alimentares ajustadas ao contexto de vida desse grupo

Autor/ano	Objetivo	Métodos	Conclusão
	relacionam com a		
	Segurança Alimentar e Nutricional		

Na figura abaixo, a relação dos artigos e os anos de publicação.



Figura 4 - Artigos conforme o ano de publicação

Nos anos de 2018 e 2019 foi publicado apenas um artigo, seguido pelo ano de 2020 que mostrou um pico, com seis artigos, tornando-se o ano com maior número de artigos publicados. A partir do ano de 2021, o número de publicações decresceu, com dois artigos em 2021, nenhum em 2022, dois em 2023 e apenas um no ano de 2024.

Na figura abaixo há a representação da relação de idiomas dos artigos publicados.

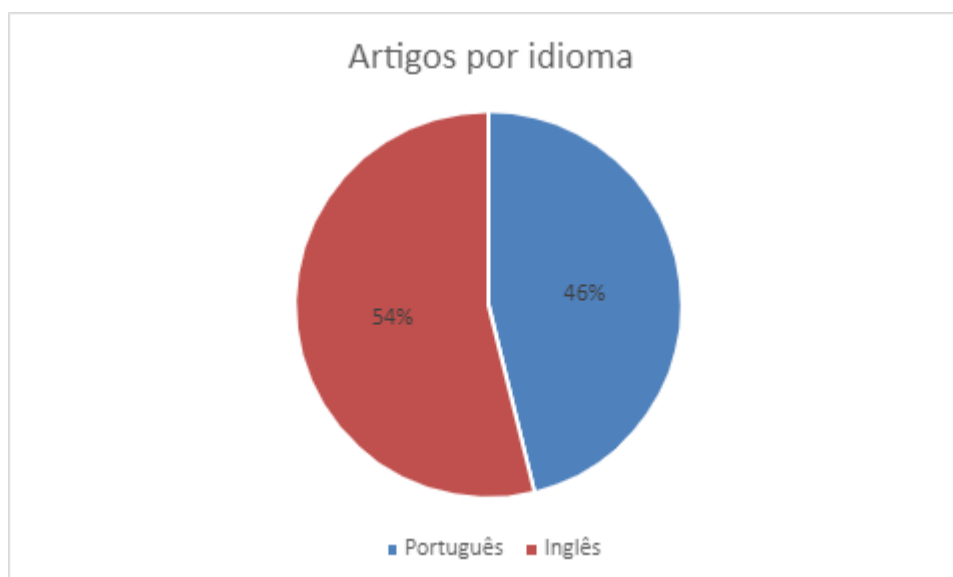


Figura 5 - Artigos conforme o idioma de publicação

Dentre os treze escolhidos seis foram publicados na Língua Portuguesa e sete na Língua Inglesa. A Figura 4 aponta a relação dos artigos e as bases de

dados em que foram publicados.

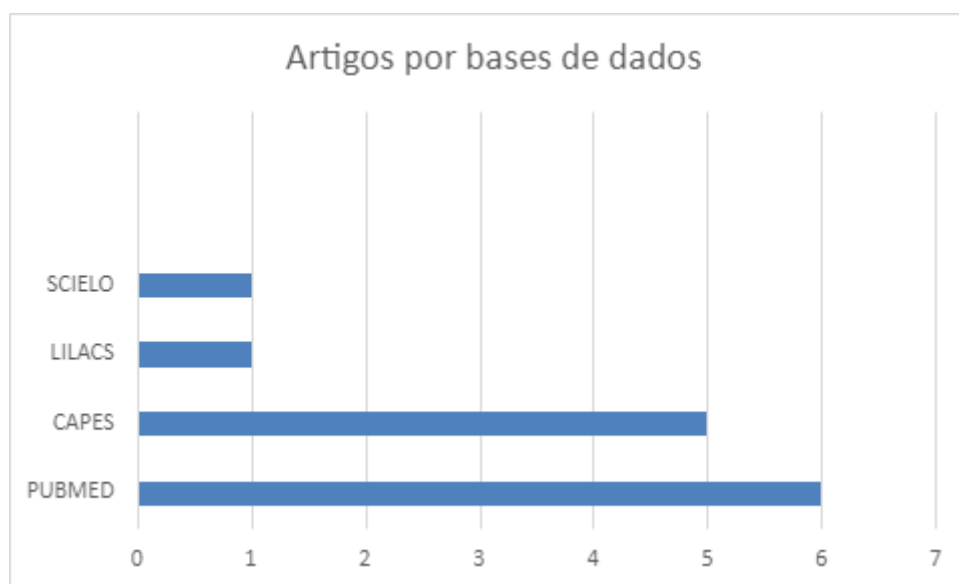


Figura 6 - Artigos conforme a base de dados

Nota-se que a PubMed possui seis artigos publicados, sendo a base de dados com maior número de publicações, seguida pela base CAPES, com cinco artigos, LILACS com um artigo e SCIELO com um artigo.

Na Figura 5 a seguir temos o tipo de estudo dos artigos selecionados.



Figura 7 - Tipos de estudo encontrados

Nota-se que possui cinco artigos publicados do tipo observacional, sendo o tipo de estudo com maior número de publicações. Os tipos de estudo como métodos mistos, validação de instrumento, quase experimental, quanti-qualitativo e descritivo tiveram apenas um artigo publicados. A predominância de publicações do tipo observacional sugere a natureza exploratória do tema, como por exemplo a coleta de dados.

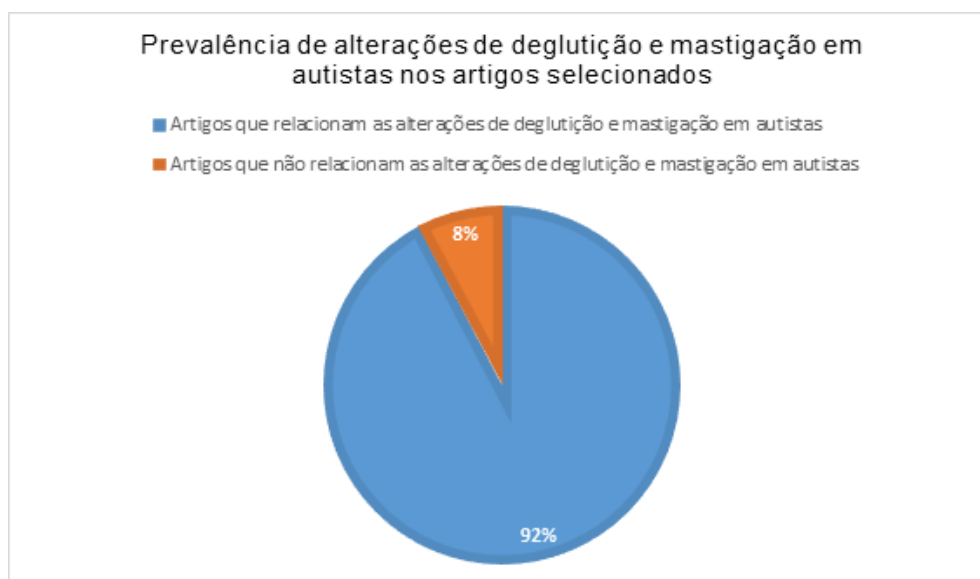


Figura 8 - Prevalência de alterações de deglutição e mastigação em autistas nos artigos selecionados

Dentre os artigos selecionados, somente um não evidenciou que haja relação entre alterações de mastigação e deglutição em autistas. Todos os outros artigos relacionaram os temas.

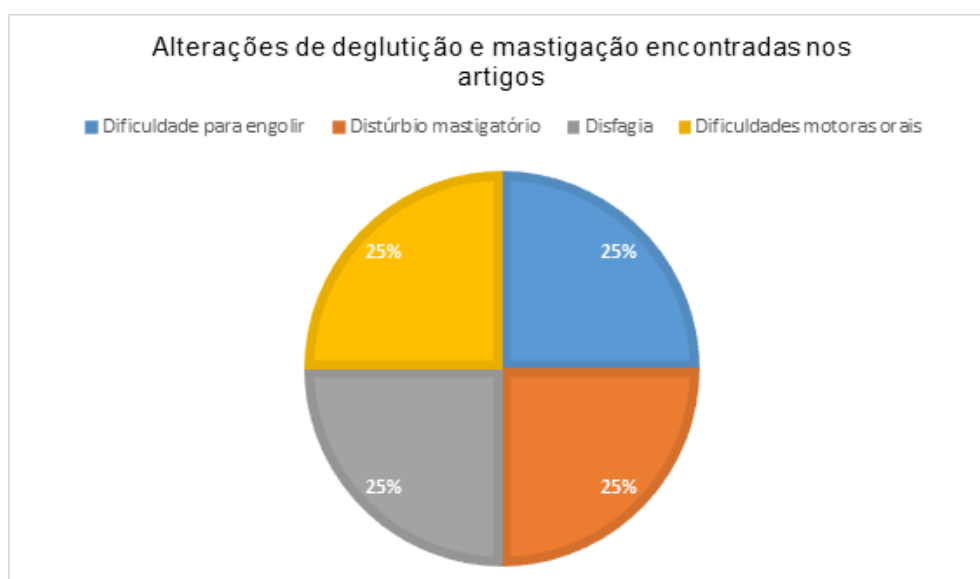


Figura 9 - Alterações de deglutição e mastigação encontradas nos artigos

Foram encontradas as seguintes alterações diante dos artigos selecionados: dificuldades para engolir, distúrbios mastigatórios, disfagia e dificuldades motoras orais.

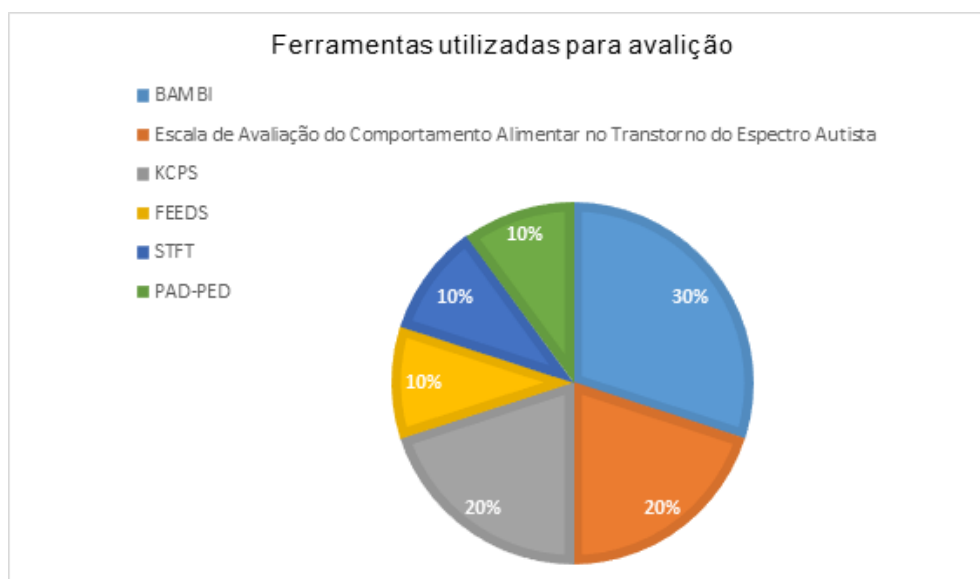


Figura 10 – Ferramentas utilizadas para avaliação

As ferramentas de avaliação encontradas nos artigos foram: o Autism Mealtime Behavior Inventory (BAMBI), a Escala de Avaliação do Comportamento Alimentar no Transtorno do Espectro Autista, o Karaduman Chewing Performance Scale (KCPS), o Focus on Early Eating, Drinking and Swallowing (FEEDS), o Screening Tool for Feeding Problems (STFP) e o Protocolo de Avaliação Clínica da Disfagia Pediátrica (PAD-PED).

6. DISCUSSÃO

Sujeitos com autismo apresentam particularidades sensoriais, motoras e comportamentais que influenciam diretamente na aceitação e processamento de alimentos. Alterações e dificuldades no processamento sensorial podem comprometer a habilidade de mastigação e deglutição, impactando assim a nutrição e qualidade de vida dessas pessoas. Deste modo, o objetivo desta revisão foi verificar a relação entre a deglutição e mastigação em sujeitos com autismo.

Percebe-se um pico de publicações no ano de 2020. Esse aumento significativo pode estar associado a um crescimento na conscientização sobre os desafios específicos de alimentação nesta população. Esse ano marcou o início da pandemia de COVID-19, o que levou a um foco maior em questões de saúde específicas, incluindo o TEA. Estudo realizado em 2020 indica que o número de publicações sobre o autismo aumentou em dez vezes nas últimas

duas décadas, além de crescente interesse na relação entre TEA e alimentação no ano de 2020, abordando aspectos como seletividade alimentar e dificuldades orais-motoras (PELICANO, 2020).

O maior número de artigos em inglês pode ser explicado pela predominância do inglês como a língua principal da ciência. A maioria das revistas científicas de alto impacto são publicadas em inglês, o que aumenta a visibilidade e o alcance dos estudos globais. Além disso, muitos dos principais centros de pesquisa e especialistas que estudam o TEA estão localizados em países de língua inglesa, como Estados Unidos, Reino Unido, Canadá e Austrália. O estudo de 2020 ressalta que a maioria das pesquisas sobre autismo é conduzida nos Estados Unidos e no Reino Unido, sendo assim com grande prevalência dos estudos publicados em língua inglesa (GOKAYDIN *et al.*, 2020).

Com relação às bases de dados, a PubMed parece ser a mais relevante para a área visto que o maior número de artigos foi encontrado nessa base (N= 6; 46,15%) que é uma das maiores bases de dados internacionais voltadas para a área de biomedicina, saúde e ciências da vida. O estudo de 2022 cita que foram publicados mais artigos sobre crianças e adolescentes com TEA no banco de dados da PubMed (CAMPOS *et al.*, 2022).

Com relação aos artigos selecionados, estudos observacionais foram os mais comumente encontrados (N=5; 38,46%). Pesquisas em indivíduos com autismo frequentemente dependem de estudos observacionais. Essa abordagem acontece devido aos desafios e características únicas associadas ao transtorno do espectro autista, que podem comprometer o uso de pesquisas experimentais mais controlados. Esses estudos dependem muito de relatos parentais e observações clínicas, que são cruciais para entender os desafios únicos enfrentados por pessoas com autismo. Estudo realizado em 2019 indica que estudos observacionais são mais comumente conduzidos com indivíduos com autismo devido à sua capacidade de capturar a natureza complexa, dinâmica e individualizada dos sintomas e comportamentos do autismo (SANDBANK, 2019).

No que tange a população estudada, a maioria dos estudos aborda o autismo em crianças (PANERAI *et al.*, 2018; MELCHIOR *et al.*, 2020; RESTREPO *et al.*, 2020; LEADER *et al.*, 2020; SILVÉRIO *et al.*, 2020; VIVIERS

et al., 2020; ŞAHAN *et al.*, 2021; AGUIAR E SIRCA, 2023; CERCHIARI *et al.*, 2023) e apenas oito têm a participação dos pais de crianças autistas, por meio da aplicação de questionários (LAZARO *et al.*, 2019; MELCHIOR *et al.*, 2020; PAULA *et al.*, 2020; SILVÉRIO *et al.*, 2020; VIVIERS *et al.*, 2020; PARR *et al.*, 2021; SILVA *et al.*, 2024). A pesquisa sobre autismo tem se concentrado em crianças, visando entender a trajetória de desenvolvimento, intervenções efetivas e diagnóstico precoce do TEA, destacando a necessidade de mais pesquisas em adultos, como mostra o estudo (HOWLIN *et al.*, 2015).

Com relação aos pontos mais destacados pelos estudos, destacam-se alterações nutricionais, tais como ingestão inadequada de calorias, consumo inadequado de micronutrientes, vitaminas e minerais (PARR *et al.*, 2021; AGUIAR; SICA, 2023). Alterações nutricionais podem prejudicar o crescimento, saúde física geral da criança, desenvolvimento, qualidade de vida, desordens no trato gastrointestinal, tais como produção de enzimas digestivas diminuída, permeabilidade intestinal alterada e inflamações da parede intestinal. Essas alterações podem explicar a ocorrência de problemas absortivos, alergias e intolerâncias alimentares, assim como de sintomas comuns nesse público, tais como constipação crônica, flatulência, diarreia e dor abdominal (LAZARO *et al.*, 2019; LEADER *et al.*, 2020; RESTREPO *et al.*, 2020; PAULA *et al.*, 2020; PARR *et al.*, 2021; AGUIAR; SICA, 2023).

O perfil sensorial também é um ponto muito destacado pelos artigos (LAZARO *et al.*, 2019; LEADER *et al.*, 2020; MELCHIOR *et al.*, 2020; PAULA *et al.*, 2020; VIVIERS *et al.*, 2020; AGUIAR; SICA, 2023; CERCHIARI *et al.*, 2023; SILVA *et al.*, 2024) que referem esse perfil com hipersensibilidade em perceber, interpretar ou modular estímulos sensoriais (de natureza visual, tátil, auditiva, vestibular, proprioceptiva, gustativa e/ou olfativa). Além disso a seletividade alimentar é relatada em grande parte dos estudos (LAZARO *et al.*, 2019; LEADER *et al.*, 2020; PAULA *et al.*, 2020; SILVÉRIO *et al.*, 2020; ŞAHAN *et al.*, 2021; AGUIAR; SICA, 2023; CERCHIARI *et al.*, 2023; SILVA *et al.*, 2024), que mostram dificuldades como a inclusão de novos alimentos, sensibilidade em relação a textura dos alimentos, cor e cheiro, dificuldade na variedade alimentar. Isso também pode resultar em um maior tempo de transição para a ingestão de alimentos sólidos, que foi um ponto levantado por dois estudos (ŞAHAN *et al.*, 2021). Além das preferências alimentares, disfagia e intolerâncias também são

aspectos relatados pelos estudos (VIVIERS *et al.*, 2020; PAULA *et al.*, 2020; AGUIAR; SICA, 2023).

Alguns estudos (AGUIAR; SICA, 2023; CERCHIARI *et al.*, 2023; SILVA *et al.*, 2024) discutem que questões sensoriais podem ser trabalhadas com acompanhamento nutricional, avaliadas por uma equipe interdisciplinar (PAULA *et al.*, 2020; AGUIAR; SICA, 2023; SILVA *et al.*, 2024) para desenvolver um plano de tratamento centrado na criança e na família, visto que a segurança alimentar e nutricional podem comprometer o crescimento, o desenvolvimento e a qualidade de vida destas crianças (PAULA *et al.*, 2020; SILVA *et al.*, 2024).

As principais alterações de mastigação e deglutição levantadas pelos estudos são dificuldade para comer, beber e engolir, distúrbio físico mastigatório por adaptações negativas ao processo alimentar, disfagia e dificuldades motoras orais (PANERAI *et al.*, 2018; LÁZARO *et al.*, 2019; RESTREPO *et al.*, 2020; LEADER *et al.*, 2020; SILVÉRIO *et al.*, 2020; VIVIERS *et al.*, 2020; PAULA *et al.*, 2020; ŞAHAN *et al.*, 2021; PARR *et al.*, 2021; AGUIAR; SICA, 2023; CERCHIARI *et al.*, 2023; SILVA *et al.*, 2024). Estudos apontam que essas alterações podem estar relacionadas a causas físicas, que podem afetar o controle dos músculos dos lábios, língua, boca e garganta, prejudicando a eficiência e a segurança da sucção, mastigação e deglutição; causas não físicas, que incluem sensibilidade sensorial que pode levar à aversão e potencial recusa de certos alimentos e comportamento rígido associado à comida ou às refeições; e mistas, causadas por causas físicas e não físicas (PARR *et al.*, 2021; AGUIAR; SICA, 2023; CERCHIARI *et al.*, 2023; SILVA *et al.*, 2024).

As dificuldades comportamentais como comportamento opositor, aversão aos alimentos, dificuldade em usar utensílios, comportamentos estereotipados, dificuldade de interagir socialmente e dificuldades motoras presentes nos TEA também parecem ser um desafio para o momento das refeições (LÁZARO *et al.*, 2019; SILVÉRIO *et al.*, 2020; PAULA *et al.*, 2020; CERCHIARI *et al.*, 2023; SILVA *et al.*, 2024).

Apesar de muitos estudos relacionarem alterações de deglutição e mastigação em sujeitos com TEA, um dos estudos relata não haver diferenças quando comparados a sujeitos com desenvolvimento típico, apesar de haver diferenças no processamento sensorial (MELCHIOR *et al.*, 2020).

Com relação ao uso de ferramentas, alguns estudos utilizaram

instrumentos específicos para identificar comportamentos relacionados a alimentação, como o Autism Mealtime Behavior Inventory (BAMBI), que foi utilizado em três estudos (PANERAI *et al.*, 2018; VIVIERS *et al.*, 2020; CERCHIARI *et al.*, 2023) e a Escala de Avaliação do Comportamento Alimentar no Transtorno do Espectro Autista, que foi apontada em dois artigos (AGUIAR; SICA, 2023; SILVÉRIO *et al.*, 2020); avaliar a eficiência da mastigação como o Karaduman Chewing Performance Scale (KCPS), que foi abordado em dois artigos (ŞAHAN *et al.*, 2021; CERCHIARI *et al.*, 2023) e o Focus on Early Eating, Drinking and Swallowing (FEEDS), que foi citado em um artigo (PARR *et al.*, 2021); identificar problemas de alimentação em crianças, como o Screening Tool for Feeding Problems (STFP) foi abordado em um artigo (LEADER *et al.*, 2020); avaliar a capacidade de deglutição, identificar tipos e graus de disfagia e orientar intervenções terapêuticas, como o Protocolo de Avaliação Clínica da Disfagia Pediátrica (PAD-PED), utilizado em um artigo (MELCHIOR *et al.*, 2020).

As limitações dos estudos revisados sugerem a necessidade de pesquisas mais robustas. Pontos importantes são o pequeno tamanho das amostras, a falta de grupo controle, as limitações comportamentais e a baixa diversidade étnica ou de questões socioculturais e econômicas. Deste modo, recomenda-se que estudos futuros utilizem amostras maiores com grupo controle, métodos de coleta de dados objetivos e mais representativos e métodos de observação prospectivos para avaliar os efeitos da intervenção a longo prazo e em outras populações, visto que a maioria dos estudos é realizada com crianças.

Com relação às implicações clínicas, os resultados dos estudos sugerem que a intervenção precoce e o desenvolvimento de um plano terapêutico individualizado que leve em consideração as necessidades sensoriais, emocionais e de comunicação do paciente, dada a importância dos aspectos comportamentais durante a refeição. Por fim, a adaptação cultural de instrumentos de avaliação como o BAMBI e o desenvolvimento de protocolos individuais no contexto familiar podem melhorar o manejo clínico e proporcionar melhor qualidade de vida às crianças com TEA.

7. CONCLUSÃO

A deglutição e a mastigação de sujeitos com autismo podem ser facilmente

afetadas por fatores comportamentais como seletividade alimentar, distúrbios sensoriais e alterações comportamentais. Os resultados dos estudos demonstram a importância da intervenção precoce e do desenvolvimento de um plano terapêutico individualizado.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIAR, D. T.; SICA, C. D. Comportamento alimentar de crianças com Transtorno Espectro Autista, 2023. DOI <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n6-520>. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/65870>. Acesso em: 6 set. 2024.
- CAMPOS, R. G. *et al.* A Bibliometric Study of Scientific Productivity on Adaptive Behavior in Children and Adolescents with Autism., 2022. DOI <https://doi.org/10.26822/iejee.2022.269>. Disponível em: <https://www.iejee.com/index.php/IEJEE/article/view/1875/595>. Acesso em: 20 out. 2024.
- CERCHIARI, A. *et al.* The Efficacy of the Global Intensive Feeding Therapy on Feeding and Swallowing Abilities in Children with Autism Spectrum Disorder: A Pilot Study, 2023. DOI <https://doi.org/10.3390/children10071241>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2227-9067/10/7/1241>. Acesso em: 8 set. 2024.
- CLARA, A; RIBEIRO, P; RINALDI NAVE, C; *et al.* FATORES ETIOLÓGICOS E RISCOS ASSOCIADOS AO TRANSTORNO DE ESPECTRO AUTISTA: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA. Etiologic factors and associated risks with autism spectrum disorder: literature review. *Pediatria*, v. 22, n. 1, 2021. Disponível em: <<https://cdn.publisher.gn1.link/jornaldepediatria.org.br/pdf/aop-28.pdf>>.
- CONDUTA, F. L. A importância da propriocepção: uma revisão bibliográfica, 2012. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd165/a-importancia-da-propriocepcao.htm>. Acesso em: 13 mar. 2024.
- COUTINHO, J. V. S. C.; BOSSO, R. M. V. Autismo e Genética: uma revisão de literatura, 2015. Disponível em: <https://assets.unitpac.com.br/arquivos/coppex/revista%20volume%208/artigo4-1.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2024.
- CUENCA, R. M. *et al.* Síndrome Disfágica, 2007. DOI <https://doi.org/10.1590/S0102-67202007000200011>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abcd/a/HcDB6x7dHCTXYwcZMzR4ckC/#>. Acesso em: 17 mar. 2024.
- DUARTE, C. P. *et al.* Abordagem interdisciplinar para avaliação e intervenção em dificuldades alimentares no autismo, v. 21, 2021. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/cpdd/v21n2/v21n2a06.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2024.
- FURKIM, A. M.; SANTINI, C. R. Q. S. Disfagias Orofaringeas. 2. ed: Pró-fono, 2017. v. 1.
- GOKAYDIN, B. *et al.* Technology-Supported Models for Individuals with Autism Spectrum Disorder, 2020. DOI <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i23.18791%0d>. Disponível em: <https://online-journals.org/index.php/ijet/article/view/18791/8327>. Acesso em: 20 out. 2024.
- GRIESI-OLIVEIRA, K; SERTIÉ, A. L. Autism spectrum disorders: an updated guide for genetic counseling. *Einstein (São Paulo)*, v. 15, n. 2, p. 233-238, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/eins/v15n2/pt_1679-4508-eins-15-02-0233.pdf>.
- KLIN, A. [Autism and Asperger syndrome: an overview]. *DOAJ (DOAJ: Directory of Open Access Journals)*, v. 28 Supl 1, p. S3-11, 2006. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbp/a/jMZNbHcsndB9Sf5ph5KBYGD/?lang=pt>>. Acesso em: 11 abr. 2024.

- LÁZARO, C. P.; SIQUARA, G. M.; PONDE, M. P. Escala de Avaliação do Comportamento Alimentar no Transtorno do Espectro Autista: estudo de validação, 2019. DOI <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000246>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpsiq/a/qwqxWxDcg97YhnDJ36VKzFg/?lang=pt#>. Acesso em: 3 set. 2024.
- LEADER, G. *et al.* Feeding Problems, Gastrointestinal Symptoms, Challenging Behavior and Sensory Issues in Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorder, 2020. DOI <https://doi.org/10.1007/s10803-019-04357-7>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10803-019-04357-7#citeas>. Acesso em: 4 set. 2024.
- MAGAGNIN, T. *et al.* Aspectos alimentares e nutricionais de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista, 2021. DOI <https://doi.org/10.1590/S0103-73312021310104>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/WKnC7ffTK4CJZbgbCJRcChS/#>. Acesso em: 15 mar. 2024.
- MELCHIOR, A. F. *et al.* Análise comparativa das funções de deglutição e mastigação em crianças de 3 a 9 anos com autismo e com desenvolvimento típico, 2019. DOI <https://doi.org/10.23925/2176-2724.2019v31i4p585-596>. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/dic/article/view/42364>. Acesso em: 3 set. 2024.
- MOURA, G. V.; SILVA, R. R.; LANDIM, L. A. S. R. Seletividade alimentar voltada para crianças com transtorno do espectro autista (TEA): uma revisão da literatura, v. 4, n. 1, p. 14-19, 2021. Disponível em: <https://arqcientificosimmes.emnuvens.com.br/abi/article/view/479/149>. Acesso em: 1 maio 2024.
- PADOVANI, A. R. *et al.* Protocolo fonoaudiológico de avaliação do risco para disfagia (PARD), 2007. DOI <https://doi.org/10.1590/S1516-80342007000300007>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsbf/a/sFTJfXjKkqrYjSKzDzgyDd/#>. Acesso em: 3 maio 2024.
- PANERAI, S. *et al.* Improvements in mealtime behaviors of children with special needs following a day-center-based behavioral intervention for feeding problems, 2018. DOI <http://dx.doi.org/10.1708/3084.30763>. Disponível em: <https://www.rivistadipsichiatria.it/archivio/3084/articoli/30763/>. Acesso em: 3 set. 2024.
- PARR, J. *et al.* Parent-delivered interventions used at home to improve eating, drinking and swallowing in children with neurodisability: the FEEDS mixed-methods study, 2021. DOI <https://doi.org/10.3310/hta25220>. Disponível em: <https://www.journalslibrary.nihr.ac.uk/hta/hta25220#/abstract>. Acesso em: 6 set. 2024.
- PAULA, F. M. *et al.* Transtorno do Espectro do Autismo: impacto no comportamento alimentar, 2020. DOI <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n3-083>. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/10562/88>. Acesso em: 5 set. 2024.
- PELICANO, E. Commentary: Broadening the research remit of participatory methods in autism science – a commentary on Happé and Frith, 2020. DOI <https://doi.org/10.1111/jcpp.13212>. Disponível em: <https://acamh.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpp.13212>. Acesso em: 19

- out. 2024.
- RESTREPO, B. *et al.* Developmental-behavioral profiles in children with autism spectrum disorder and co-occurring gastrointestinal symptoms, 2020. DOI <https://doi.org/10.1002/aur.2354>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/aur.2354>. Acesso em: 4 set. 2024.
- RIQUELME, I.; HATEM, S. M.; MONTOYA, P. Abnormal Pressure Pain, Touch Sensitivity, Proprioception, and Manual Dexterity in Children with Autism Spectrum Disorders., 2016. DOI <https://doi.org/10.1155/2016/1723401>. Disponível em: <https://www.hindawi.com/journals/np/2016/1723401/>. Acesso em: 12 mar. 2024.
- SÁ, C. Com as novas diretrizes, diagnóstico de autismo ganha um novo código e novas subdivisões. *In*: TEA na CID-11: o que muda?, 2022. Disponível em: <https://autismoerealidade.org.br/2022/01/14/tea-na-cid-11-o-que-muda/#:~:text=Na%20CID%2D11%2C%20o%20Transtorno,ou%20comprometimento%20da%20linguagem%20funcional>. Acesso em: 10 mar. 2024.
- ŞAHAN, A. K. *et al.* A Comparative Analysis of Chewing Function and Feeding Behaviors in Children with Autism, 2021. DOI <https://doi.org/10.1007/s00455-020-10228-6>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00455-020-10228-6>. Acesso em: 5 set. 2024.
- SANTIAGO, J. M. S.; BARBOSA, R. M; SOUZA, C. O. Efeitos da Integração Sensorial em Crianças com Transtorno do Espectro Autista: uma revisão sistemática, 2020. Disponível em: <https://revistas.unifacs.br/index.php/sepa/article/view/7059>. Acesso em: 15 mar. 2024.
- SASEGBON, A.; HAMDY, S. The anatomy and physiology of normal and abnormal swallowing in oropharyngeal dysphagia, 2017. DOI 10.1111/nmo.13100. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28547793/>. Acesso em: 17 mar. 2024.
- SILVA, L. M. A.; AUGUSTO, A. L. P.; SOUZA, T. S. N. Comportamento alimentar de crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) na perspectiva da Segurança Alimentar e Nutricional, 2024. DOI <https://doi.org/10.18316/sdh.v12i1.10512>. Disponível em: https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/saude_desenvolvimento/article/view/10512. Acesso em: 9 set. 2024.
- SILVÉRIO, G. B. *et al.* Habilidades nas refeições e motricidade mastigatória em indivíduos com Transtorno do Espectro Autista, 2020. DOI <https://doi.org/10.34117/bjdv6n9-536>. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/17150/13946>. Acesso em: 5 set. 2024.
- TAMANAH, A. C.; PERISSINOTO, J.; CHIARI, B. M. Uma breve revisão histórica sobre a construção dos conceitos do Autismo Infantil e da síndrome de Asperger, 2008. DOI <https://doi.org/10.1590/S1516-80342008000300015>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsbf/a/4R3nNtz8j9R9kgRLnb5JNrv/>. Acesso em: 10 mar. 2024.
- VIVIERS, M. *et al.* Parent-reported feeding and swallowing difficulties of children with Autism Spectrum Disorders (aged 3 to 5 years) compared to typically developing peers: a South African study, 2020. DOI <https://doi.org/10.4314/ahs.v20i1.59>. Disponível em: <https://www.ajol.info/index.php/ahs/article/view/195168>. Acesso em: 5 set. 2024.