

---

**COMUNICAÇÃO  
AUMENTATIVA E  
ALTERNATIVA NA  
INCLUSÃO  
SOCIOAMBIENTAL E SAÚDE  
BUCAL DE PESSOAS COM  
TEA**

**AUGMENTATIVE AND ALTERNATIVE COMMUNICATION IN  
SOCIOENVIRONMENTAL INCLUSION AND ORAL HEALTH OF PEOPLE WITH  
AUTISM SPECTRUM DISORDER**

Ciências Humanas, Ciências da Saúde • 09/05/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/778112068](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/778112068)

---

Carla Coutinho Moser<sup>1</sup>

Maria Carolina Hormann Dourado<sup>2</sup>

Daiani Modernel Xavier<sup>3</sup>

---

## RESUMO

Esta revisão de literatura analisa o impacto do uso de ferramentas de Comunicação Alternativa e Aumentativa (CAA) na inclusão e promoção da saúde de pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA) no contexto odontológico, abrangendo evidências publicadas entre 2016 e 2026. A análise destaca que o emprego de sistemas visuais, como o Picture Exchange Communication System (PECS), pranchas de comunicação, agendas visuais e tecnologias assistivas digitais (aplicativos, realidade virtual e inteligência artificial), é fundamental para reduzir barreiras comunicativas e sensoriais. Os resultados indicam uma redução significativa nos níveis de ansiedade dos pacientes, melhoria na cooperação durante os procedimentos e maior eficácia nas práticas de higiene bucal doméstica, diminuindo a necessidade de intervenções invasivas sob sedação ou anestesia geral. Sob a perspectiva socioambiental, a CAA pode promover a humanização do cuidado e a redução de desigualdades em saúde ao capacitar profissionais e envolver cuidadores em um processo terapêutico mais inclusivo e acessível. Entretanto, a literatura em língua portuguesa ainda carece de ensaios clínicos controlados robustos, especialmente voltados para tecnologias emergentes.

**Palavras-chave:** Transtorno do Espectro Autista; Comunicação Aumentativa e Alternativa; Odontologia; Inclusão em Saúde; Educação Ambiental.

## ABSTRACT

This literature review analyzes the impact of Augmentative and Alternative Communication (AAC) tools on the inclusion and health promotion of individuals with Autism Spectrum Disorder (ASD) in the dental context, covering evidence published between 2016 and 2026. The analysis highlights that the use of visual systems, such as

the Picture Exchange Communication System (PECS), communication boards, visual schedules, and digital assistive technologies (applications, virtual reality, and artificial intelligence), is fundamental to reducing communicative and sensory barriers. The results indicate a significant reduction in patient anxiety levels, improved cooperation during procedures, and greater effectiveness in home oral hygiene practices, decreasing the need for invasive interventions under sedation or general anesthesia. From a socio-environmental perspective, AAC can promote humanized care and reduce health inequalities by empowering professionals and involving caregivers in a more inclusive and accessible therapeutic process. However, the Portuguese-language literature still lacks robust controlled clinical trials, especially those focused on emerging technologies.

**Keywords:** Autism Spectrum Disorder; Augmentative and Alternative Communication; Dentistry; Health Inclusion; Environmental Education.

## **INTRODUÇÃO**

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é compreendido como um transtorno do neurodesenvolvimento complexo, cujas manifestações centrais incluem déficits persistentes na comunicação social e na interação social, acompanhados por padrões restritos e repetitivos de comportamentos, interesses ou atividades (APA, 2014). Diante do aumento global na prevalência do diagnóstico, as redes de atenção à saúde enfrentam o desafio ético e técnico de adaptar seus serviços para acolher as especificidades sensoriais, comportamentais e comunicativas dessa população.

Nesse contexto, a Lei nº 12.764/2012 (Lei Berenice Piana) constitui o alicerce jurídico fundamental, ao instituir a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com TEA e assegurar a atenção integral e o atendimento multiprofissional como diretrizes obrigatórias. Tal respaldo legal impõe às redes de saúde o dever de promover a equidade, adaptando as práticas clínicas, o que inclui o cuidado odontológico, para garantir a integralidade da assistência e o respeito às singularidades de cada indivíduo. Garantindo o cumprimento dos preceitos de equidade e integralidade do cuidado conforme descrito no Art. 3º, inciso III, alínea “b”, o qual reforça o direito de “acesso a ações e serviços de saúde, com vistas à atenção integral às suas necessidades de saúde, incluindo: o atendimento multiprofissional” (Brasil, 2012).

Embora a lei não cite a palavra "odontologia", o termo "atenção integral" e "atendimento multiprofissional" abrange obrigatoriamente a saúde bucal, conforme as diretrizes do Ministério da Saúde e do Conselho Federal de Odontologia (CFO). A saúde bucal é indissociável da saúde integral, e o desafio de adaptar serviços às "especificidades sensoriais, comportamentais e comunicativas" é exatamente o que a lei visa garantir ao exigir um atendimento qualificado e especializado (Brasil, 2019).

Nesse contexto, a Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) tem sido apontada na literatura como uma estratégia importante para apoiar a comunicação de pessoas com dificuldades na linguagem oral, ampliando as possibilidades de interação, compreensão e expressão. O uso de recursos visuais, pictogramas, rotinas estruturadas e sistemas de comunicação pode favorecer a previsibilidade das situações, reduzir níveis de ansiedade e facilitar a compreensão das etapas do atendimento odontológico,

contribuindo para um ambiente mais acessível e inclusivo (Cagetti *et al.* 2015).

Além de seu papel na mediação comunicacional, a CAA também apresenta relevante potencial educativo. Ao ser utilizada em contextos de cuidado em saúde, pode atuar como recurso pedagógico que favorece a compreensão de práticas de autocuidado, higiene bucal e hábitos saudáveis, promovendo processos educativos que fortalecem a autonomia e a participação social das pessoas com TEA. Dessa forma, o atendimento odontológico pode ser compreendido não apenas como um espaço clínico, mas também como um espaço educativo e de construção de conhecimentos relacionados à saúde (Santos; Santos, 2024).

Sob uma perspectiva socioambiental, a promoção da saúde envolve a criação de ambientes acessíveis, inclusivos e sensíveis às necessidades das diferentes pessoas, reconhecendo que as condições de saúde são influenciadas por fatores sociais, culturais e educacionais. Essa abordagem ressoa com a Educação Ambiental Crítica proposta por Loureiro (2004), que defende a "construção de valores, conceitos, habilidades e atitudes que possibilitem o entendimento da realidade de vida e a atuação lúcida e responsável de atores sociais individuais e coletivos no ambiente" (Loureiro, 2004, p.04).

Para Loureiro (2004, p.03), a educação ambiental deve promover a "politização e publicização das questões ambientais, entendidas como inerentemente sociais e históricas", buscando "alternativas que considerem o conhecimento científico, as manifestações culturais populares e uma nova ética nas relações sociedade-natureza pautada e construída em processos coletivos de

transformação social" (Loureiro, 2004, p.03). Assim, a promoção da saúde, alinhada a essa perspectiva, visa à justiça social e à preservação da vida. Nesse sentido, a utilização da CAA no atendimento odontológico pode contribuir para a redução de barreiras comunicacionais e para a construção de práticas de cuidado mais inclusivas, favorecendo a equidade no acesso à saúde e o exercício da cidadania.

Apesar das contribuições potenciais da CAA, observa-se que ainda são limitados os estudos que analisam de forma sistematizada o uso desses recursos no contexto do atendimento odontológico de pessoas com TEA, especialmente considerando suas implicações educativas e socioambientais. Assim, torna-se relevante reunir e analisar as evidências disponíveis na literatura científica sobre essa temática, a fim de compreender como a CAA tem sido utilizada nesse contexto e quais são suas contribuições para a inclusão e para a promoção da saúde bucal.

## **METODOLOGIA**

A presente revisão de literatura foi conduzida para identificar e analisar publicações científicas que abordam o uso de CAA no atendimento odontológico de pessoas com TEA, com foco em estudos publicados entre 2016 e 2026 nas seguintes bases de dados: PubMed, SciELO, LILACS e Cochrane.

A estratégia de busca foi desenhada para abranger a literatura em português, inglês e espanhol, utilizando descritores controlados e termos livres relacionados ao TEA, à CAA e à Odontologia. A inclusão do termo "Comunicação Visual" foi estratégica para capturar estudos

que utilizam suportes visuais não necessariamente classificados sob o rótulo formal de CAA em algumas bases.

**Tabela I – Cruzamento dos Descritores na base de dados utilizando os operadores booleanos “AND” e “OR”:**

<b>IDIOMA</b>	<b>STRING DE BUSCA</b>	<b>BASES DE DADOS</b>
<b>Português</b>	("Comunicação Aumentativa e Alternativa" OR "CAA" OR "Comunicação Visual") AND ("Transtorno do Espectro Autista" OR "TEA") AND ("Odontologia" OR "Saúde Bucal")	<b>Google Acadêmico, PubMed, SciELO</b>
<b>Inglês</b>	("Augmentative and Alternative Communication" OR "AAC" OR "Visual Communication") AND ("Autism Spectrum Disorder" OR "ASD") AND ("Dentistry" OR "Oral Health")	<b>Google Scholar, PubMed, Cochrane</b>
<b>Espanhol</b>	("Comunicación Aumentativa y Alternativa" OR "CAA" OR "Comunicación Visual") AND ("Trastorno del Espectro Autista" OR "TEA") AND ("Odontología" OR "Salud Bucal")	<b>Google Acadêmico, SciELO, LILACS</b>

**Fonte:** (autoras, 2026).

## **RESULTADOS**

Conforme a metodologia citada para a busca das informações, foram selecionados 24 artigos nas bases de dados PubMed, SciELO, LILACS e Cochrane. Para a seleção dos estudos incluídos nesta revisão integrativa, foram estabelecidos critérios de inclusão e exclusão previamente definidos.

Como critérios de inclusão, consideraram-se estudos que abordassem o uso da CAA ou comunicação visual como intervenção principal ou como recurso auxiliar no processo de comunicação. Também foram incluídos estudos que apresentassem foco no atendimento odontológico ou em aspectos relacionados à saúde bucal, envolvendo participantes com diagnóstico de TEA. Além disso, foram selecionadas pesquisas que analisassem desfechos relacionados à inclusão, à promoção da saúde ou à perspectiva socioambiental. Apenas estudos publicados em periódicos científicos revisados por pares foram considerados elegíveis, sendo incluídas publicações nos idiomas português, inglês e espanhol.

Quanto aos critérios de exclusão, foram desconsiderados estudos que não utilizassem a CAA como intervenção principal ou recurso de apoio, bem como aqueles que não se referissem ao contexto do atendimento odontológico ou que não incluíssem pessoas com TEA. Também foram excluídas publicações que não abordassem os desfechos de interesse desta revisão, como inclusão, promoção da saúde ou perspectiva socioambiental. Além disso, foram excluídos artigos de opinião, editoriais, cartas ao editor, resumos de congressos sem publicação completa, bem como teses e dissertações que não estivessem publicadas em periódicos científicos.

## **DISCUSSÃO**

### **A CAA como Promotora de Inclusão e Autonomia**

A análise das evidências científicas demonstra que a CAA atua como um catalisador para a transformação do atendimento odontológico de pessoas com Transtorno do Espectro Autista, transcendendo a

mera técnica de manejo comportamental para se tornar um pilar de inclusão e equidade. Os achados indicam que a mediação comunicativa eficaz não apenas facilita o ato clínico, mas redefine a relação entre o paciente, o profissional e o ambiente de saúde (Chaves, 2024).

Um dos impactos mais significativos da CAA é a promoção da autonomia do paciente com TEA. Ao utilizar sistemas como o PECS ou pranchas visuais, o indivíduo deixa de ser um objeto passivo da intervenção para se tornar um participante ativo. A capacidade de expressar dor, solicitar pausas ou escolher materiais durante o atendimento odontológico reduz drasticamente a sensação de perda de controle, que é uma das principais fontes de ansiedade nesse grupo conforme (Fontenele, 2025). As pesquisas reforçam que a previsibilidade proporcionada pelos roteiros visuais transforma o consultório em um ambiente tradicionalmente hostil devido aos estímulos sensoriais em um espaço compreensível e seguro (Haus, 2016).

As evidências coletadas foram organizadas e categorizadas conforme o nível de sofisticação tecnológica das intervenções, bem como em relação aos seus impactos clínicos específicos.

### **Sistemas de Baixa Tecnologia: PECS e Pranchas de Comunicação**

O Picture Exchange Communication System (PECS) é amplamente utilizado para permitir que o paciente expresse necessidades e emoções, uma das ferramentas mais citadas na literatura devido à sua facilidade de implementação e baixo custo (Macedo *et al.*, 2024; Meharwade *et al.* 2021). O uso de pictogramas e pranchas de comunicação odontológica personalizadas ajuda a traduzir

procedimentos complexos em sequências visuais compreensíveis, aumentando a linguagem expressiva e receptiva (Naidoo; Singh, 2016 e Acunã; Mendoza, 2020). Estudos indicam que o PECS facilita a aquisição de comunicação funcional, reduzindo comportamentos disruptivos causados pela frustração de não ser compreendido (Haus, 2016; Meharwade et al. 2021).

Em termos quantitativos, estudos demonstram benefícios diretos na saúde periodontal. Al-Batayneh et al. (2020) conduziram um programa de escovação baseado em PECS com 37 crianças, observando quedas significativas nos índices gengivais (IG) e de placa (IP) após 3 e 6 meses de intervenção. Os autores, Renuka, Singh e Rathore (2022) confirmaram que o uso de fases graduais do PECS melhora significativamente os escores do Índice de Higiene Oral Simplificado (OHI-S), além de aumentar a capacidade cognitiva dos pacientes para compreender o ambiente odontológico.

Outra ferramenta eficaz é a prancha de comunicação dental, que utiliza símbolos gráficos para expandir a linguagem expressiva e receptiva durante a consulta (Naidoo; Singh, 2016; Mah; Tsang, 2016). Além disso, os autores Mah e Tsang, (2016) concluem que a implementação de cronogramas visuais, especialmente quando combinada com visitas semanais repetidas para familiarização, é uma estratégia promissora para o manejo de crianças com TEA no ambiente odontológico. A ferramenta ajuda a tornar o procedimento mais previsível para a criança, o que resulta em maior sucesso na execução dos procedimentos clínicos, maior agilidade no atendimento e uma experiência menos traumática tanto para o paciente quanto para o profissional.

## **Tecnologias Assistivas Digitais: Aplicativos e Agendas Visuais**

A transição para dispositivos móveis tem mostrado resultados superiores aos métodos tradicionais de papel. O uso de agendas visuais digitais aumenta a previsibilidade da consulta, reduzindo a ansiedade ao detalhar cada etapa do atendimento (Mah; Tsang, 2016; Caceres, 2020). Além disso, Mah e Tsang (2016) relataram que pacientes que utilizaram sistemas de agenda visual completaram, em média, 1,38 passos a mais por consulta, progredindo 35,52 segundos mais rápido por passo e apresentando níveis de angústia comportamental 18,7% menores que o grupo controle.

Zink *et al.* (2018) compararam um aplicativo de comunicação específico com o PECS, descobrindo que o aplicativo foi significativamente mais eficaz, exigindo menos tentativas (9,5 vs 15) e menos consultas (3 vs 5) para realizar exames preventivos e profilaxias (Zink *et al.*, 2028). Aplicativos como o proposto por Caceres (2020) auxiliam no manejo comportamental cotidiano, permitindo que o profissional monitore o progresso do paciente através de dados empíricos (Caceres, 2020; Silva; Tavares, 2023).

### **Intervenções Avançadas: Vídeo Modelagem e Realidade Virtual**

A modelagem por vídeo (VM) tem se consolidado como uma técnica de alto impacto para a manutenção da saúde oral a longo prazo. Shalabi *et al.* (2022) demonstraram, em um ensaio clínico randomizado, que a VM é superior ao PECS na redução dos escores OHI-S ao longo de 12 meses, com diferenças estatisticamente significativas ( $P < 0,001$ ) (Shalabi *et al.*, 2022). A VM permite que a criança assista a um vídeo de um par ou adulto realizando a higiene oral ou passando por um exame clínico, o que promove mudanças comportamentais positivas e reduz a apreensão (Shetty *et al.*, 2022; Orellana *et al.*, 2018).

A Realidade Virtual (RV) e a Realidade Aumentada (RA) surgem como fronteiras tecnológicas para mitigar distúrbios sensoriais. A RV é utilizada para criar ambientes distrativos que isolam o paciente dos estímulos aversivos do consultório, enquanto a RA, inova ao sobrepor experiências sensoriais controladas durante a visita dental (Smutkeeree et al, 2020; Lunka, 2020). Embora promissoras, essas tecnologias ainda enfrentam barreiras de custo e exigem equipamentos específicos que não estão amplamente disponíveis em clínicas de atenção primária (Alkharusi, 2024).

O estudo exploratório de Bondioli et al. (2018), evidencia que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) podem simplificar o atendimento odontológico em pessoas com TEA. O uso do dispositivo favoreceu o contato inicial com o dentista e com os demais profissionais presentes nas sessões, despertando o interesse das crianças e reduzindo possíveis desconfortos associados ao ambiente desconhecido e aos procedimentos odontológicos. No entanto, a abordagem demanda a gestão de um volume significativo de dados, jogos e materiais personalizados, o que aponta para a necessidade de desenvolvimento de uma plataforma digital acessível que auxilie tanto profissionais quanto pacientes ao longo do atendimento odontológico (Bondioli, *et al.*, 2018).

### **Perspectiva Socioambiental e Humanização do Cuidado**

A humanização do atendimento odontológico no TEA exige um olhar que transcenda o procedimento clínico. Sob a perspectiva socioambiental, a saúde é o resultado de um ambiente inclusivo onde a comunicação flui bidirecionalmente (Zink *et al.*, 2018). Ferramentas de CAA facilitam a equidade ao garantir que indivíduos não verbais tenham o mesmo direito de compreender e participar

de sua saúde que indivíduos neurotípicos (Munawar; Wattoo, 2024; Balian *et al.*, 2021).

A inclusão não se restringe à criança; ela envolve a capacitação dos cuidadores e a redução de sua dependência durante a higiene oral doméstica, promovendo a autonomia do paciente (Shetty *et al.*, 2021; Khot, 2023). Contudo, uma barreira persistente é a formação acadêmica. Os autores Silva e Tavares (2023) observaram que a maioria dos estudantes e profissionais ainda não se sente preparada para aplicar métodos como TEACCH (Tratamento e Educação de Crianças com Autismo e Dificuldades de Comunicação), PECS ou ABA (Análise do Comportamento Aplicada), o que compromete a eficácia das intervenções de CAA e a humanização do cuidado (Silva; Tavares, 2023).

Os autores Aljubour *et al.* (2024), destacam que, para esse público, uma das estratégias mais eficazes de inclusão e manejo comportamental é a implementação de intervenções comportamentais intensivas e precoces, com o objetivo de potencializar o desempenho global. Entre essas abordagens, ressalta-se o modelo TEACCH, que utiliza suportes visuais e modelagem em vídeo como forma de favorecer a compreensão e a antecipação das situações. Essa proposta contribui para a familiarização da criança com ambientes específicos, como o contexto odontológico.

Nesse sentido, o estudo também enfatiza a importância da elaboração de recursos visuais adaptados à realidade sociocultural das crianças, representando de forma concreta o ambiente odontológico, os profissionais envolvidos e os instrumentos utilizados. Além disso, esses materiais contemplam a explicação de

rotinas diárias, como a escovação dentária no ambiente domiciliar, priorizando a adaptação ao contexto natural da criança, de modo a promover maior compreensão, engajamento e autonomia (Aljubour *et al.*, 2024). Para isso, é necessário o dentista reconhecer as especificidades individuais do paciente e remover barreiras invisíveis que perpetuam desigualdades e acesso em saúde .

Já os autores Yáñez e Contreras (2021) denotam a importância de uma equipe multiprofissional, que no estudo foi composta por dois odontopediatras, um fonoaudiólogo, um terapeuta ocupacional e dois psicólogos, com experiência no atendimento a crianças com TEA. Os pictogramas consistiam em um livro ilustrado com imagens reais do consultório e dos instrumentos odontológicos, utilizado para apresentar de forma sequencial as etapas do atendimento, favorecendo a familiarização da criança com o ambiente e a incorporação da consulta à sua rotina. A escala aplicada foi adaptada com expressões faciais (feliz, neutra e triste) para auxiliar na identificação e comunicação dos diferentes níveis de dor pela criança (Yáñez; Contreras, 2021).

O uso de ajudas visuais melhora a cooperação e a satisfação da equipe odontológica, tornando o ambiente de trabalho menos estressante e mais produtivo. Embora inicialmente voltada a crianças com TEA, a estratégia mostrou-se eficaz também para o atendimento pediátrico em geral, com boa aceitação de profissionais e famílias, contribuindo para a qualificação da assistência odontológica. Além disso, promoveu otimização do tempo de atendimento, com potencial de aumento da produtividade, destacando-se pelo baixo custo, facilidade de aplicação e possibilidade de replicação, favorecendo a melhoria da

qualidade do serviço e a otimização de recursos (Yáñez; Contreras, 2021).

### **Limitações da Evidência e Lacunas Científicas**

A literatura em português produzida entre 2016 e 2026 é majoritariamente revisões narrativas, relatos de caso e sínteses, com escassez de ensaios clínicos controlados, mensurações quantitativas robustas e estudos longitudinais sobre desfechos orais e comportamentais. Há evidência insuficiente especificamente em publicações em português sobre a eficácia de aplicativos móveis e realidade virtual no atendimento odontológico de pessoas com TEA, dependendo fortemente de evidências internacionais de outros países. Como também há carência de evidências sobre inclusão social e empoderamento do paciente no contexto odontológico.

Não foi identificado dados suficientes para avaliar como fatores ambientais e organizacionais modulam a eficácia da CAA. Bem como, não foi identificada medidas padronizadas em português que possam documentar experiências de humanização do cuidado relacionadas ao uso de CAA no ambiente odontológico.

Apesar do avanço significativo, algumas limitações persistem, principalmente quanto aos métodos de alta tecnologia, embora mais eficazes, ainda são caros e dependem de dispositivos digitais nem sempre acessíveis a populações de baixa renda. Como também, destaca-se a necessidade de pesquisas futuras para investigar com mais intensidade sua aplicação em outros procedimentos e desenvolver estratégias comportamentais baseadas em evidências que aprimorem a comunicação, a interação e a manutenção da saúde bucal. (Zink, *et al.*, 2018). Há uma falta de

protocolos universais para o uso de aplicativos e Realidades Virtuais, variando muito entre diferentes centros clínicos (Silva; Tavares, 2023).

## **CONCLUSÃO**

A integração da Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) no atendimento odontológico de pessoas com TEA é um imperativo ético e clínico para a promoção de uma saúde bucal humanizada e inclusiva. As evidências relatadas pelo período de 2016-2026, confirmam que o uso de PECS, pranchas com pictogramas visuais, aplicativos e vídeo modelagem reduz a ansiedade, melhora a cooperação e resulta em índices superiores de higiene oral. Sob a perspectiva socioambiental, essas ferramentas atuam como mediadores que transformam o consultório odontológico em um espaço de acolhimento e equidade. O futuro da odontologia para pacientes com necessidades especiais reside na superação das barreiras de formação profissional e na democratização do acesso às tecnologias assistivas, garantindo que o cuidado seja centrado no paciente e respeite sua singularidade comunicativa.

No entanto, a implementação efetiva da CAA no atendimento odontológico enfrenta uma série de desafios que precisam ser superados para que seu potencial inclusivo seja plenamente realizado. Um dos principais obstáculos é a falta de treinamento profissional dos cirurgiões-dentistas, que muitas vezes não possuem o conhecimento ou as habilidades necessárias para utilizar os recursos da CAA de forma eficaz. Somam-se a isso as barreiras atitudinais, que podem se manifestar como preconceitos ou uma subestimação da capacidade de compreensão do paciente, resultando em uma comunicação inadequada. As limitações de tempo inerentes ao ritmo acelerado dos atendimentos

odontológicos também representam um desafio, pois a utilização da CAA demanda tempo e paciência para ser efetiva.

Além disso, a escassez de recursos específicos de CAA adaptados ao contexto odontológico, como pranchas de comunicação com vocabulário pertinente a procedimentos e sensações (ex: "dor", "abrir a boca", "sugar"), dificulta a comunicação precisa. A dificuldade de cooperação por parte de pacientes com TEA ou outras deficiências, que podem apresentar sensibilidades sensoriais ou problemas de comportamento, exige um acolhimento especializado que nem sempre está disponível.

Por fim, pensar em estratégias de alta tecnologia para CAA, como softwares e tablets, devido ao custo elevado, pode restringir o acesso a esses recursos em serviços públicos ou clínicas com orçamentos limitados. Como também, a falta de interdisciplinaridade impede que a CAA seja vista como uma ferramenta transversal na saúde, e não apenas uma atribuição do fonoaudiólogo.

Apesar das evidências favoráveis, à implementação sistemática da CAA na odontologia, a escassez de formação específica nas graduações e a falta de protocolos padronizados nos serviços públicos de saúde limitam o alcance dessas tecnologias assistivas. Há uma necessidade urgente de investimentos em educação continuada para as equipes de saúde bucal e na adaptação física dos consultórios para acolher a diversidade neurodivergente de forma integral.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ACUÑA, Jorge.; MENDOZA, Carlos. **Uso de Pictograma en paciente con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en odontología.** Revista

Científica Odontológica, Universidad Autónoma de Asunción, Relato de caso, 2020. Acesso em 12 de Fev.de 2026. Disponível em: <https://revistacientifica.uaa.edu.py/index.php/ReCO-UAA/article/view/917>

Al-Batayneh O. B. *et al.* **Effectiveness of a tooth-brushing programme using the picture exchange communication system (PECS) on gingival health of children with autism spectrum disorders.** *European Archives of Paediatric Dentistry*, 2020. DOI: 10.1007/s40368-019-00485-x. Acesso em: 20 de Fev. de 2026. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31628661/>

ALKHARUSI, Noor. **Digital Accessibility and Assistive Technology for Autism Spectrum Disorder in Dental Setting.** 2024. DOI: 10.54455/mcn2802. Acesso em 12 de Fev. de 2026. Disponível em: <https://nafath.mada.org.qa/nafath-article/mcn2802/>

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais DSM-5.** [recurso eletrônico]: tradução: Maria Inês Corrêa Nascimento ... *et al.*; revisão técnica: Aristides Volpato Cordioli [*et al.*]. – 5. ed. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre:Artmed, 2014.

BALIAN, Araxi. *et al.* **Is Visual Pedagogy Effective in Improving Cooperation Towards Oral Hygiene and Dental Care in Children with Autism Spectrum Disorder? A Systematic Review and Meta-Analysis.** *International journal of environmental research and public health*, 18(2), 789. 2021. Acesso em 10 de Fev. de 2026. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph18020789>

BRASIL. Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. **Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do**

**Espectro Autista.** Brasília, DF: Presidência da República, 2012.

BRASIL. **Guia de Atenção à Saúde Bucal da Pessoa com Deficiência.** Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

BONDIOLI, Mariasole. *et al.*, "ICT to Support Dental Care of Children with Autism: An Exploratory Study," in *Proc. UAHCI*, 2018. DOI: 10.1007/978-3-319-92049-8\_34. Acesso em 12 de Fev. de 2026.

CACERES, Ana. **Dental Visual Support Schedule App for Behavior Management of Pediatric Dental Patients with Autism: Pilot Study**, 2020. Acesso em 15 de Fev. de 2026. Disponível em: <https://www.proquest.com/openview/8e3c69842e50a85a2ed72a812d913270/1?pq-origsite=gscholar&cbl=51922&diss=y>

CAGETTI, M. G, MASTROBERARDINO, S, CAMPUS, S, OLIVARI, B, FAGGIOLI, R, LENTI, C, STROHMENGER, L. Dental care protocol based on visual supports for children with autism spectrum disorders. **Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal**, 20(5), e598–e604. (2015) Disponível em: <https://doi.org/10.4317/medoral.20424>. Acesso em 3 dez. 2025.

CHAVES, Samara; *et al.* **Manejo não farmacológico do comportamento de paciente infantil com TEA.** Revista da Faculdade de Odontologia de São José dos Campos. 2024. Acesso em 15 de Fev. 2026. Disponível em: <https://revista.saojose.br/index.php/cafsj/article/view/753/639>

FONTENELE, Geórgia. **Cuidados em saúde bucal de crianças com Transtorno do Espectro Autista acompanhadas em um centro especializado em reabilitação.** 2025. 140 f. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Mestrado

Profissional em Saúde da Mulher e da Criança. Fortaleza, 2025. Acesso em 14 de março de 2026. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/82692>

HAUSS, Marion. **Apport de la technique PECS (Picture Exchange Communication System) dans la prise en charge bucco-dentaire de l'enfant atteint d'ASD.** 2016. Acesso em: 14 de Fev. de 2026. Disponível em: [https://www.semanticscholar.org/paper/Apport-de-la-technique-PECS-\(Picture-Exchange-dans-Hauss/e5bdda2c7a35b131cfefd0ff75836c772e9d2c1a](https://www.semanticscholar.org/paper/Apport-de-la-technique-PECS-(Picture-Exchange-dans-Hauss/e5bdda2c7a35b131cfefd0ff75836c772e9d2c1a)

KHOT, Atrey *et al.* **Evaluation of a “Picture Assisted Illustration Reinforcement” (PAIR) System for Oral Hygiene in Children with Autism: A Double-Blind Randomized Controlled Trial.** *Children (Basel)*, 2023. Acesso em 12 de fevereiro de 2026. DOI: 10.3390/children10020369

LOUREIRO, Carlos. F. B. **Educação ambiental e gestão participativa na explicitação e resolução de conflitos.** *Gestão em Ação*, Salvador, v.7, n.1, jan./abr. 2004.

LUNKA, Robert. **The Effect of Virtual Reality Glasses on the Behavior of Children with Autism Spectrum Disorder in the Dental Setting.** 2020. DOI: 10.25772/30KS-JM57. Acesso em 14 de Fev. de 2026. Disponível em: <https://scholarscompass.vcu.edu/etd/6241/>

MACEDO, Isabella. *et al.*, **Abordagens odontológicas integradas no cuidado e inclusão de pessoas com transtorno do espectro autista (TEA),** *Revista FT*, 2024. DOI: 10.69849/revistaft/fa10202410062247. Acesso em: 16 de Fev. de 2026. Disponível em: <https://revistaft.com.br/abordagens->

odontologicas-integradas-no-cuidado-e-inclusao-de-pessoas-com-transtorno-do-espectro-autista-tea/

MAH, Janete; TSANG, Phoebe. **Visual Schedule System in Dental Care for Patients with Autism: A Pilot Study.** *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 2016. DOI: 10.17796/1053-4628-40.5.393. Acesso em: 15 de Fev. de 2026. Disponível em: [https://oss.jocpd.com/files/article/20220714-461/pdf/1053-4628-40\\_5\\_393.pdf](https://oss.jocpd.com/files/article/20220714-461/pdf/1053-4628-40_5_393.pdf)

MEHARWADE, Priya. *et al.*, **Bridging the communication gap in autistic children, one picture at a time,** *Journal of Oral Biology and Craniofacial Research*, vol. 11, no. 4, pp. 1-6, 2021. DOI: 10.1016/j.jobocr.2021.07.005. Acesso em 12 de Fev. 2026. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34377658/>

MUNAWAR, Noor. WATTOO, Babar. **Effectiveness of a picture exchange communication system (PECS) on dental plaque and oral health of children with autism.** *Pioneer Journal of Biostatistics and Medical Research*. 2. 31-38. 2024. 10.61171/v02.03.82. Acesso em 10 de Fev. de 2026. Disponível em: <https://www.pjbmr.com/index.php/pjbmr/article/view/82>

NAIDOO, Magandhree; SINGH, Shenuka. **A Dental Communication Board as an Oral Care Tool for Children with Autism Spectrum Disorder.** *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2020. DOI: 10.1007/s10803-020-04436-0. Acesso em 13 de março de 2026. Disponível em: <https://ouci.dntb.gov.ua/en/works/lxwvzL34/>

ORELLANA M. *et al.* **Psychoeducational intervention to improve oral assessment in people with autism spectrum disorder, BIO-BIO region, Chile.** *Medicina Oral Patologia Oral Y Cirugia Bucal*, 2018.

DOI: 10.4317/MEDORAL.22560. Acesso em 15 de Fev. de 2026.  
Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30573708/>

RENUKA P.; SINGH, S.; RATHORE, M. **Picture exchange communication system as a behavior modification technique for oral health assessment in autistic children.** *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, vol. 46, no. 3, 2022. DOI: 10.22514/jocpd.2022.020. Acesso em: 12 de Fev. de 2026. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36624899/>

SANTOS, IZ dos; SANTOS, RR dos. A comunicação e o fortalecimento do vínculo entre a equipe odontológica e pacientes autistas: revisão de literatura. **Revista Brasileira de Revisão de Saúde**, [S. l.], v. 9, pág. e75804, 2024. DOI: 10.34119/bjhrv7n9-363. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/75804>. Acesso em: 3 nov. 2025.

SHALABI, Mohamed. *et al.* **Picture Examination Communication System Versus Video Modelling in Improving Oral Hygiene of Children with Autism Spectrum Disorder: A Prospective Randomized Clinical Trial.** *Pediatric Dentistry*, 2022. Acesso em 12 de Fev. de 2026. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35232533/>

SHETTY, Amarshree. *et al.* **Autism Spectrum Disorder in a Dental Office - A Review.** *Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences*, vol. 10, no. 6, 2021. DOI: 10.14260/JEMDS/2021/398. Acesso em 12 de Fev. de 2026. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/353173767\\_Autism\\_Spectrum\\_Disorder\\_in\\_a\\_Dental\\_Office\\_-\\_A\\_Review](https://www.researchgate.net/publication/353173767_Autism_Spectrum_Disorder_in_a_Dental_Office_-_A_Review)

SMUTKEEREE, Apiwan. *et al.* **The effectiveness of visual pedagogy for toothbrushing in children with autism spectrum disorder.** *Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry*, 2020. DOI: 10.4103/JISPCD.JISPCD\_248\_20. Acesso em 10 de Fev. de 2026. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7523928/>

SILVA, Amanda. S; TAVARES, Bruno. **A Importância da qualificação do Cirurgião Dentista no atendimento à Criança com Transtorno do Espectro Autista - TEA.** Estudos Avançados em Ciências e Saúde Volume 2 / Ana Paula Maués Araújo (Organizadora), Claudivino Ribeiro Pereira (Organizador) - Brasília: Editora Enterprising, 2023. Acesso em 12 de Fev. de 2026. DOI: 10.29327/5236134 <https://livros.editoraenterprising.net/index.php/e-books/catalog/view/71/55/177>

YÁÑEZ, Isabel; CONTRERAS Shirley. **Mejora atención odontológica de niños con trastorno del espectro autista en el Cesfam Juan Cartes, Lota, 2019.** *South Florida Journal of Health*, vol. 2, no. 3, 2021. DOI: 10.46981/sfjvhv2n3-001 Acesso em 16 de Fev. de 2026. <https://ojs.southfloridapublishing.com/ojs/index.php/jhea/article/view/526/481>

ZINK Adriana; *et al.*, **Communication application for use during the first dental visit for children and adolescents with autism spectrum disorders.** *Pediatric Dentistry*, vol. 40, no. 3, pp. 188-192, 2018. Acesso em 18 de Fev. de 2026. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29482677/>

---

<sup>1</sup> Doutoranda e Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da Universidade Federal do Rio Grande (FURG).

Professora na Educação Especial na rede Municipal de Rio Grande – RS. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2440-976X>

<sup>2</sup> Formação em Pedagogia (FURG) Fonoaudiologia (UniFatecie), com formação avançada em Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA). Atua como professora na Educação Especial na Prefeitura Municipal do Rio Grande/RS. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-8176-3437>

<sup>3</sup> Pós-Doutora em Enfermagem. Professora na Universidade Federal do Rio Grande (FURG). Endereço: Rio Grande – Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2376-6474>