



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE FARMÁCIA, ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

DIANA CONCEIÇÃO VAZ MORENO

**USO DA PEDAGOGIA VISUAL NO MANEJO ODONTOLÓGICO DO PACIENTE
PEDIÁTRICO COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA): REVISÃO
DE LITERATURA**

FORTALEZA

2022

DIANA CONCEIÇÃO VAZ MORENO

**USO DA PEDAGOGIA VISUAL NO MANEJO ODONTOLÓGICO DO
PACIENTE PEDIÁTRICO COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA):
REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso
submetido à coordenação do curso de
Odontologia da Universidade Federal do
Ceará, como requisito parcial à obtenção
do título de Bacharel em Odontologia.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Thyciana
Rodrigues Ribeiro.

FORTALEZA

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

M842u Moreno, Diana Conceição Vaz.

Uso da pedagogia visual no manejo odontológico do paciente pediátrico com Transtorno do Espectro Autista (TEA): revisão de literatura / Diana Conceição Vaz Moreno. – 2022.
35 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará,
Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Curso de Odontologia, Fortaleza, 2022.
Orientação: Prof. Dr. Thyciana Rodrigues Ribeiro .
Coorientação: Prof. Dr. Luiza Lassi de Araújo Lopes.

1. Autismo. 2. Criança. 3. Odontologia. I. Título.

CDD 617.6

DIANA CONCEIÇÃO VAZ MORENO

**USO DA PEDAGOGIA VISUAL NO MANEJO ODONTOLÓGICO DO PACIENTE
PEDIÁTRICO COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA): REVISÃO
DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso
submetido à coordenação do curso de
Odontologia da Universidade Federal do
Ceará, como requisito parcial à obtenção
do título de Bacharel em Odontologia.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Thyciana
Rodrigues Ribeiro.

Aprovada em: 10/11/2022

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Thyciana Rodrigues Ribeiro (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Emmanuel Arraes de Alencar Junior
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Dr.^a Luiza Lassi de Araújo Lopes
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Dedico este trabalho aos meus pais, Paul Moreno e Conceição Sanches Vaz Moreno, mesmo à 2.823 km de mim, sempre se fizeram presentes.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço à Deus. Nesses passados cinco anos de graduação tudo pude naquele que me fortaleceu e fortalece até hoje. Por sempre me guiar e proteger longe de casa, e por nunca me abandonar em momentos difíceis.

Agradeço aos meus pais, Paul Moreno e Conceição Sanches Vaz Moreno por sempre acreditarem em mim e nunca deixaram de me apoiar. Hoje sou reflexo do vosso amor e perseverança, e uma vida completa seria insuficiente para agradecer e retribuir os esforços não medidos feito por vocês para o alcance dos meus objetivos. Sem vocês nada disso seria possível.

Agradeço ao meu irmão caçula Paul Dariel Vaz Moreno, meu fiel companheiro desde berço. Mesmo separados pela emigração, mantivemos a nossa cumplicidade intacta.

Agradeço à minha avó, Maria das Mercedes Sanches Vaz, pelas bênçãos e pelo encorajamento de que eu seria capaz.

Agradeço ao meu namorado, João Henrique Barbosa Lopes Ribeiro por ser um amigo e companheiro de todas as horas. Muitas vezes me amparou em momentos angustiantes da faculdade e me acalmou com palavras de conforto quando tudo parecia impossível.

Agradeço aos meus amigos de Teresina (PI), que sempre fizeram grandes festas em comemoração às minhas pequenas vitórias e sempre me receberam de braços abertos no estado vizinho.

Agradeço à minha conterrânea Celeida da Conceição Lopes Tavares, e a minha dupla Bárbara Thuany Barbosa Sales Silva, por tornar essa caminhada mais leve e proveitosa.

Agradeço à minha orientadora, professora Thyciana Rodrigues Ribeiro, e a minha coorientadora, Doutora Luiza Lassi de Araújo Lopes, pela paciência na orientação deste trabalho e por serem mulheres e profissionais que inspiram e incentivam.

Agradeço à Universidade Federal do Ceará pela honra de graduar em umas das melhores faculdades do país e aos meus colegas, professores e servidores pelas ajudas e pelo carinho durante o curso. Desejo boa sorte e sucesso a todos.

Ao povo cearense, agradeço pela hospitalidade e pelo aconchego. Vocês me fizeram sentir em casa. Eternamente grata.

RESUMO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um transtorno do neurodesenvolvimento que por diminuir as habilidades de comunicação verbal e prejudicar a interação social do indivíduo, acaba por interferir no tratamento odontológico, desencadeando uma série de reações não colaboradoras, principalmente em pacientes pediátricos. Atualmente o emprego de abordagens clínicas baseadas em auxílios visuais (pedagogia visual) utilizando materiais impressos ou eletrônicos, tanto na educação em higiene bucal como durante as consultas odontológicas, tem sido estratégias de manejo de pacientes pediátricos com TEA em consultório odontológico. O propósito deste trabalho é analisar os diferentes recursos visuais descritos na literatura e mostrar as vantagens e desvantagens dessas estratégias de manejo odontológico para a modificação de comportamentos negativos apresentadas por crianças com TEA durante o tratamento em clínicas odontológicas. Foi feita uma pesquisa na base de dados PubMed para realização deste trabalho no período de junho de 2022 a setembro de 2022, sendo selecionados 19 artigos para a realização desta revisão. Discutiu-se sobre o sistema de comunicação TEACCH (Tratamento e Educação de Crianças Autistas e Deficientes de Comunicação Relacionadas), que engloba diversas técnicas que auxiliam na comunicação e interação de crianças com dificuldades comunicativas complexas, como a pedagogia visual, utilizando recursos visuais (PECS) e audiovisuais (Vídeos) durante o manejo odontológico. Concluindo, essa técnica de manejo odontológico apresenta vantagens por facilitar a comunicação funcional em crianças portadoras do TEA e contribuir para a diminuição do medo e da ansiedade durante os atendimentos, mas também se mostrou ser desvantajoso visto que a cooperação do paciente utilizando estes métodos depende do grau de TEA de cada criança.

Palavras-chave: Autismo; Criança; Odontologia.

ABSTRACT

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a neurodevelopmental disorder that, by decreasing verbal communication skills and impairing the individual's social interaction, ends up interfering with dental treatment, triggering a series of non-collaborative reactions, especially in pediatric patients. Currently, the use of clinical approaches based on visual aids (visual pedagogy) using printed or electronic materials, both in oral hygiene education and during dental consultations, has been a management strategy for pediatric patients with ASD in the dental office. The purpose of this work is to analyze the different visual resources described in the literature and to show the advantages and disadvantages of these dental management strategies for the modification of negative behaviors presented by children with ASD during treatment in dental clinics. A search was carried out in the PubMed database for this work from June 2022 to September 2022, with 19 articles being selected for this review. The communication system TEACCH (Treatment and Education of Autistic and Related Communication Disabled Children) was discussed, which encompasses several techniques that help in the communication and interaction of children with complex communicative difficulties, such as visual pedagogy, using visual resources (PECS) and audiovisual (Videos) during dental management. In conclusion, this technique of dental management has advantages for facilitating functional communication specially within pediatric patients with ASD and contributing to the reduction of fear and anxiety during consultations, but it also proved to be disadvantageous since the patient's cooperation using these methods depends on the each child's ASD degree.

Keywords: Autism; Children; Dentistry.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1- Fluxograma da metodologia utilizada para a seleção dos artigos..... | 19 |
| Figura 2- Esquema do método da pedagogia visual. | 27 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1- Características gerais dos estudos clínicos incluídos. | 20 |
| Tabela 2- Características gerais das revisões de literatura incluídas..... | 23 |
| Tabela 3- Características gerais dos casos relatados incluídos..... | 25 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|--------|--|
| ABA | Análise Comportamental Aplicada |
| PECS | Sistema de Comunicação por Troca de Figuras |
| TEA | Transtorno do Espectro Autista |
| TEACCH | Tratamento e Educação de Crianças Autistas e Deficientes de Comunicação Relacionadas |

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| 1 INTRODUÇÃO | 13 |
| 2 OBJETIVOS | 18 |
| 2.1 OBJETIVO GERAL | 18 |
| 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 18 |
| 3 METODOLOGIA | 19 |
| 4 RESULTADOS | 20 |
| 4.1 Tratamento e Educação de Crianças Autistas e Deficientes de Comunicação Relacionadas (TEACCH) | 26 |
| 4.2 Pedagogia Visual | 27 |
| 4.3 Suporte Visual | 28 |
| 4.3.1 Picture Exchange Communication System (PECS) | 28 |
| 4.4 Suporte audiovisual | 29 |
| 4.4.1 Vídeos | 29 |
| 5 DISCUSSÃO | 31 |
| 6. CONCLUSÃO | 33 |
| REFERÊNCIAS | 34 |
| 8. ANEXOS | 37 |
| Anexo A- SUPORTE VISUAL PARA TREINAMENTO DA ESCOVAÇÃO. | 37 |
| Anexo B- SUPORTE VISUAL PARA TREINAMENTO DO TRATAMENTO RESTAURADOR. | 37 |

1 INTRODUÇÃO

O Transtorno do espectro Autista (TEA) é uma desordem complexa do neurodesenvolvimento, cuja classificação dos níveis de gravidade é baseada na interação social limitada, habilidades de comunicação verbal prejudicadas e padrões comportamentais repetitivos e restritos. Indivíduos diagnosticados com TEA apresentam frequentemente déficits sensoriais e motores, podendo estar associados a um certo grau de deficiência intelectual, sendo as características comportamentais mais comumente relatadas: evitação de contato social, visual e afetivo; falta de articulação fonológica; ecolalia; hipersensibilidade a texturas; autolesão/ automutilação; marcha atípica (andar nas pontas dos pés principalmente); reações imprevisíveis a estímulos ambientais e dificuldade de adaptação a mudanças de rotina (ALHUMAID *et al.*, 2022; CHANDRASHEKHAR e BOMMANGOUDAR, 2018).

A palavra autismo é originária de um termo grego em que “*autos*” significa eu e “*ismos*” significa auto-absorvidos com a exclusão de todos ao seu redor. Em 1911, Eugen Bleuler inventou o termo autismo, para definir um fenótipo comportamental específico presente em pacientes esquizofrênicos, e, posteriormente, em 1968 o psiquiatra Leo Kanner realizou a primeira pesquisa em crianças utilizando o termo “autismo infantil precoce”, uma vez que os sintomas eram evidentes na primeira infância (CHANDRASHEKHAR e BOMMANGOUDAR, 2018). Contudo, só em 1944 a doença foi classificada pela primeira vez pelo pediatra Hans Asperger como uma síndrome a qual denominou de “Psicopatia autística infantil”, por apresentar dificuldades de integração social das crianças, mas diferente das características descritas por Kanner, as crianças afetadas possuíam um bom nível de inteligência e linguagem e os sintomas apareciam após o terceiro ano de vida (DIAS *et al.*, 2015). Na tentativa de diminuir a ansiedade e tensão em pessoas com alterações sensoriais que apresentavam hipersensibilidade tátil, principalmente em portadores do TEA, a psicóloga e portadora do TEA Temple Grandin, criou em 1965 a máquina do abraço que tinha como objetivo simular a sensação física de um abraço, para minimizar o contato físico direto com outras pessoas que muitas vezes era relatada pelos portadores do TEA como por uma experiência sensorial extremamente desagradável. Esse dispositivo ainda é utilizado em vários programas terapêuticos, demonstrando ser eficaz na redução dos níveis de ansiedade e tensão por gerar uma sensação de bem-estar e tranquilidade no indivíduo portador do TEA (SCHMIDT *et al.*, 2012).

Atualmente, de acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, da American Psychiatric Association (2013), a prevalência do TEA abrange 1% da população global, sendo o sexo masculino quatro vezes mais afetado. Na nova Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde da OMS- CID 11, presente no World Health Organization (2019), que entrou em vigor no dia 1º de janeiro de 2022, o autismo não é mais considerado uma das subformas dos Transtornos Invasivos do Desenvolvimento (F84), e sim a unificação de todas as subdivisões, que passaram a ser classificadas de acordo com o prejuízo causado na linguagem funcional e na deficiência intelectual, representado pelo código 6A02 (DIEKAMP *et al.*, 2020; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019).

A sua etiologia ainda não é totalmente compreendida pela comunidade científica, mas várias hipóteses já foram apontadas pelos pesquisadores sob o argumento de que o transtorno pode ser multifatorial, envolvendo fatores genéticos (mutações), fatores biológicos cerebrais (neuropsicopatia), fatores pré-natais (uso dos medicamentos como ácido valpróico ou talidomida durante a gestação), fatores ambientais (exposição a metais pesados) e condições médicas coexistentes. Os primeiros sinais e sintomas podem ser detectados antes dos 3 anos de idade, quando o bebê não procura atenção dos pais, não mantém contato visual direto, é indiferente aos jogos de imitação, não demonstra expressões calorosas e alegres, apresenta medo a coisas novas, pratica ações repetidas constantemente e a fala é tardia, anormal e imatura (CHANDRASHEKHAR e BOMMANGOUDAR, 2018; FERRAZZANO *et al.*, 2020).

O TEA pode ser classificado em três diferentes níveis segundo American Psychiatric Association (2013), porém a gravidade está relacionada ao grau de comprometimento causado, em relação ao nível de dependência, sendo o indivíduo considerado pouco ou até mesmo totalmente dependente de um cuidador. No nível 1, classificado como autismo leve, mesmo necessitando de menor apoio no dia a dia, necessita de apoio na comunicação social e na ausência de apoio, há presença de prejuízos notáveis como por exemplo déficits na comunicação social. Já no nível 2, conhecido como o autismo moderado, o indivíduo precisa de um pouco mais de apoio em sua rotina e a comunicação social apresenta-se um pouco mais limitada, mas apresenta ainda habilidades de comunicação social verbal e não verbal. Por fim, no nível 3, no autismo severo o indivíduo precisa de mais apoio durante as atividades diárias, a comunicação social é marcada por graves déficits nas habilidades de

comunicação social verbal e não verbal, causando prejuízos como: limitação em iniciar e manter interações sociais, comportamentos repetitivos e restritos que representam a inflexibilidade do comportamento (KLIN *et al.*, 2006).

O TEA não possui cura, mas possui tratamentos com diferentes tipos de terapias, sendo as mais comumente relatadas a terapia medicamentosa, fonoaudiológica, psicomotora e terapia ocupacional associada à psicoterapia, abrangendo, esta última, o Tratamento e Educação de Crianças Autistas e Deficientes de Comunicação Relacionadas (TEACCH) e a Análise Comportamental Aplicada (ABA). Essas estratégias educacionais e comportamentais atuam no desenvolvimento da interação pessoal e comunicação social, que é o caso do TEACCH, e ajudam na análise e modificação do comportamento ensinando habilidades específicas às crianças com TEA abordada pela ABA (ALJUBOUR *et al.*, 2022; FERRAZZANO *et al.*, 2021).

Dependendo do grau, os pacientes podem ser incapazes de cuidarem de si de forma independente, necessitando de um ambiente protegido e supervisionado ao longo da vida. Por apresentarem comportamentos atípicos, esses indivíduos são mais suscetíveis a desenvolver condições crônicas de saúde bucal. Estudos apontam que crianças com TEA tem preferência por alimentos adoçados e macios, e tendem a colocar os alimentos na boca em vez de engoli-los, devido à dificuldade de deglutição causada pelo mau manejo da língua. Dessa maneira, a presença prolongada de alimentos dentro da boca, a dificuldade na higienização da cavidade oral devido à falta de destreza manual e a aversão ao sabor do creme dental e à textura da escova de dente aumentam a susceptibilidade dessas crianças desenvolverem cárie dentária. Além disso, os efeitos colaterais dos medicamentos xerostômicos prescritos para controlar as manifestações do TEA em graus mais avançados, como antipsicóticos, antidepressivos, anticonvulsivantes, antiepilépticos e psicoestimulantes, são fatores de risco para o aparecimento de doenças gengivais e periodontais (ALHUMAID *et al.*, 2022; PAGANO *et al.*, 2022; POPPLE *et al.*, 2016).

Pacientes pediátricos portadores do TEA comumente apresentam um quadro de medo e ansiedade ao serem submetidos ao tratamento odontológico, desencadeando uma série de comportamentos difíceis de lidar e reações não colaboradoras. Ademais, o ambiente do consultório odontológico apresenta vários aspectos críticos que estimulam negativamente as anormalidades sensoriais desses pacientes, tais como os estímulos sensoriais (luz do refletor, ruídos e toque dos

instrumentos rotatórios e de sucção), e, na maioria das vezes, o primeiro contato direto entre o cirurgião dentista e o paciente portador de TEA é considerado traumático, especialmente nos casos que o acompanhamento odontológico não faz parte da rotina da criança. Por conseguinte, a comunicação entre a criança e a equipe odontológica na clínica odontológica pode ser muito difícil e restrita se não houver um protocolo adequado para o manejo. Algumas técnicas mais avançadas, como a estabilização protetora (papoose), anestesia geral e sedação consciente por óxido nitroso podem ser necessárias, entretanto, podem não ser bem recebidas pelos pacientes e cuidadores (ALBHAISI *et al.*, 2022; CHANDRASHEKHAR e BOMMANGOUDAR, 2018; MEHARWADE *et al.*, 2021; PAGANO *et al.*, 2022).

Atualmente, o emprego de abordagens clínicas baseadas em ferramentas inovadoras e tecnológicas para o manejo comportamental, contribuem para a diminuição da ansiedade, proporcionando tratamentos odontológicos de qualidade que facilitam na criação de um relacionamento de confiança entre o profissional e o paciente. O emprego de abordagens de auxílio visual (pedagogia visual) usando materiais impressos ou eletrônicos, tanto na educação em higiene bucal como durante as consultas odontológicas, tem sido estratégias de manejo de pacientes pediátricos com TEA em consultório odontológico. Definida como a capacidade de reconhecer e entender ideias transmitidas por meio de ações ou imagens visíveis, a pedagogia visual é utilizada para habilitar e/ou aumentar habilidades de comunicação em crianças (BALIAN *et al.*, 2021).

Caracterizada por Círio *et al.* (2022) como uma terapia cognitivo-comportamental comumente usada para tratar indivíduos com TEA, este método adota o uso de vídeos, imagens e/ou desenhos impressos em papel ou administrados por meios digitais, como computadores, smartphones e tablets, na elaboração de histórias sociais que possam ajudar pacientes com TEA a entender o que vai acontecer durante uma visita odontológica. Tais auxílios interativos visuais estão se tornando cada vez mais utilizados em crianças com necessidades especiais, principalmente portadores do TEA.

Considerando as características associadas aos pacientes com TEA, como dificuldade em aprender coisas novas e articular seus desejos e suas necessidades, bem como o quadro comum de medo e ansiedade ao serem submetidos a uma consulta odontológica, o presente estudo tem como objetivo analisar os diferentes

dispositivos e recursos visuais descritos na literatura que auxiliam na comunicação e no manejo dessas crianças durante o tratamento odontológico.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Realizar uma revisão de literatura sobre o uso de pedagogia visual no manejo odontológico de pacientes pediátricos com TEA.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

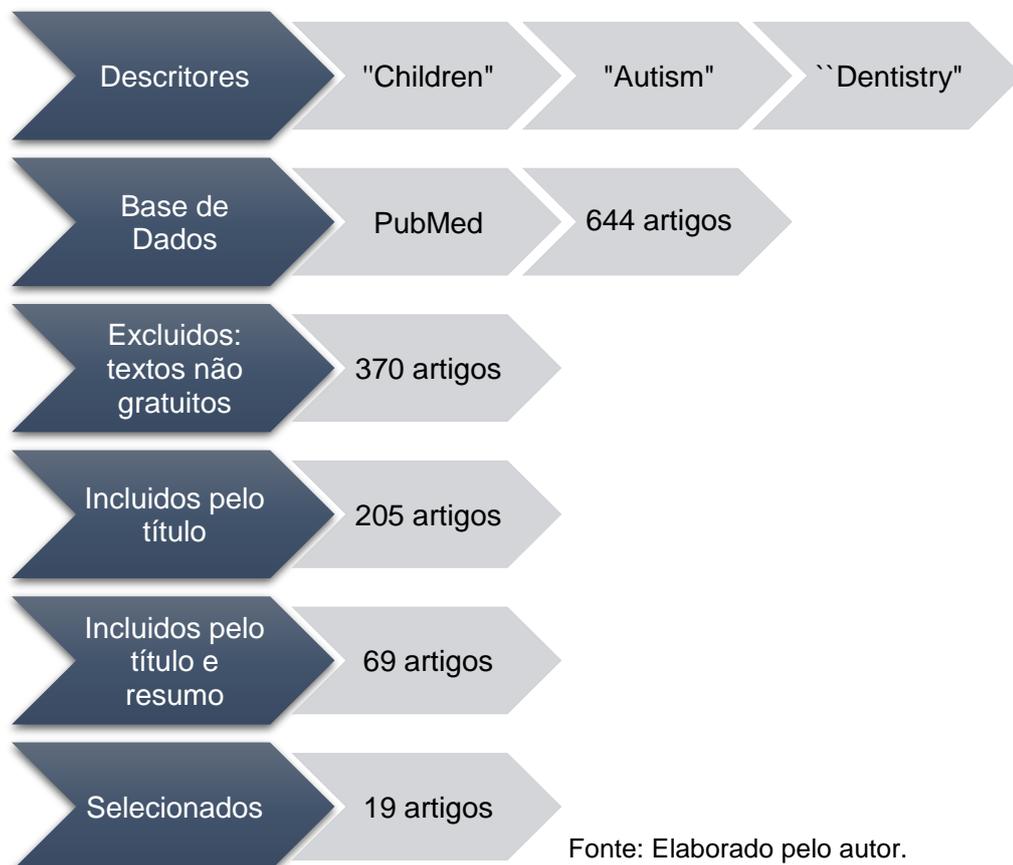
- a) Identificar os diferentes tipos de pedagogia visual descritos na literatura.
- b) Mostrar as vantagens e desvantagens das estratégias da pedagogia visual no manejo odontológico para a modificação de comportamentos negativos apresentadas por crianças com TEA durante o tratamento em clínicas odontológicas.

3 METODOLOGIA

Foi feita uma pesquisa na base de dados PubMed para realização desta revisão narrativa da literatura, no período de junho de 2022 a setembro de 2022. As buscas foram realizadas utilizando os descritores em inglês: "Children", "Autism" e "Dentistry".

Foram consideradas como critérios de inclusão artigos que tinham o objetivo de analisar o comportamento de crianças portadores do TEA durante o atendimento odontológico e as técnicas de abordagens utilizadas pelos cirurgiões dentistas. Não houve delimitação de tempo para seleção das publicações e foram excluídas deste presente trabalho artigos sem textos completos, em idiomas diferentes do inglês e português e pesquisas não relacionadas ao TEA em crianças. Na seleção inicial foram excluídas 370 publicações por não apresentarem textos completos gratuitos. Dos 274 restantes, 205 publicações foram incluídas só pelo título, 69 publicações escolhidos após a leitura dos resumos, terminando com 19 artigos selecionados cujo foco da pesquisa abrangia os objetivos específicos apontados nesse presente trabalho.

Figura 1- Fluxograma da metodologia utilizada para a seleção dos artigos.



4 RESULTADOS

Um total de 644 artigos foram encontrados na base de dados após a aplicação dos descritores, sendo a seleção inicial baseada nos títulos das pesquisas. Foram incluídas 69 publicações, e após a leitura dos resumos 19 artigos foram selecionados para a realização desta revisão de acordo com os objetivos específicos levantados. Na tabela 1 é possível visualizar as características gerais dos estudos clínicos, na tabela 2 as características gerais das revisões de literatura e na tabela 3 as características gerais dos casos relatados.

Tabela 1- Características gerais dos estudos clínicos incluídos.

| Autor (ano) | Objetivos | Idade | Conclusão | Recurso visual Utilizado |
|-------------------------------|--|--------------|---|---------------------------------|
| ALJUBOUR <i>et al.</i> , 2022 | Avaliar a eficácia dos recursos visuais odontológicos adaptados (PECS) e regulares (Manequins) na melhoria do estado de higiene bucal em crianças com TEA. | 6-12 anos | Tanto os auxílios visuais odontológicos adaptados (PECS) e os regulares (Manequim) foram eficazes na melhoria do estado de higiene bucal em crianças com TEA. | PECS |
| CAGETTI <i>et al.</i> , 2015 | Uso de suportes visuais para facilitar a realização de exames e tratamentos orais | 6-12 anos | A intervenção comportamental deve ser usada como a primeira estratégia para tratar pacientes | PECS |

| | | | | |
|-------------------------------|--|-----------|---|--------------|
| | em indivíduos com TEA. | | com TEA em ambiente odontológico. | |
| CIRIO <i>et al.</i> , 2022 | Avaliar a eficácia de dois recursos visuais (áudio visual e visual) na preparação de crianças com TEA para seu primeiro exame odontológico. | 3-14 anos | Nível de cooperação avaliado pelos operadores, foi maior no grupo de recursos audiovisual (vídeo). | PECS e Vídeo |
| FAKHRUDDIN e BATAWI, 2017 | Avaliar a eficácia da distração audiovisual na modificação do comportamento durante a atendimento odontológico em crianças com TEA. | 5-9 anos | A distração de óculos de vídeo provou ser uma ferramenta eficaz no manejo de crianças com TEA durante procedimentos odontológicos preventivos não invasivos. | Vídeo |
| MURSHID, 2017 | Avaliar a eficácia de um livro odontológico no auxílio de comportamento de um grupo de crianças sauditas com TEA durante sua primeira visita odontológica. | 5-9 anos | Baseado nos relatos dos pais, é altamente recomendável que as clínicas odontológicas utilizem auxiliares preparatórios em vários formatos e os disponibilizem | PECS |

| | | | | |
|---------------------------------|---|------------|---|-------|
| | | | para famílias com crianças com TEA. | |
| POPPLÉ <i>et al.</i> , 2016 | Examinar a eficácia de uma intervenção por modelagem de vídeo entregue aos pacientes pela Internet para praticar a escovação. | 5-14 anos | Modelagem de vídeo é um meio poderoso para fornecer informações e recursos aos membros da comunidade do autismo. | Vídeo |
| SMUTKEEREE <i>et al.</i> , 2020 | Avaliar a eficácia da escovação dentária em crianças com níveis leves e moderados de gravidade do TEA após o uso da pedagogia visual. | 5-17 anos | A pedagogia visual é útil para melhorar a eficácia da escovação em crianças com TEA de gravidade leve ou moderada. No entanto, crianças com TEA de gravidade moderada demoram mais para melhorar a escovação. | PECS |
| WIBISONO <i>et al.</i> , 2016 | Identificar a percepção da visita odontológica por crianças com TEA ao usar imagens como fotografias impressas. | 13-17 anos | Toda atividade em uma clínica será melhor aceita se apresentadas em formato de imagem compreensível antes de ter a experiência real. | PECS |

| | | | | |
|--------------------------------|---|-----------|--|------|
| SANTOS <i>et al.</i> , 2021 | Analisar o impacto da implementação do PECS na compreensão de instruções de higiene oral em crianças com TEA. | 6-12 anos | Uso do PECS impactou positivamente na compreensão de instruções orais sendo considerado uma ferramenta de comunicação alternativa para as crianças se expressarem. | PECS |
|--------------------------------|---|-----------|--|------|

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela 2- Características gerais das revisões de literatura incluídas.

| Autor (ano) | Objetivos | Conclusão |
|-------------------------------|---|--|
| ALBHAISI <i>et al.</i> , 2022 | Avaliar a eficácia das técnicas psicológicas no manejo de crianças com TEA para superar a ansiedade e o desconforto durante as consultas em clínicas odontológicas. | Teve sucesso na implementação das técnicas psicológicas durante procedimentos odontológicos, mas ainda não há evidências conclusivas sobre a eficácia dessa abordagem. |
| ALHUMAID, 2022 | Analisar experiências odontológicas de crianças com TEA para orientar futuras pesquisas sobre formas de intervenções e formulação de políticas | Ainda faltam estudos sistemáticos na literatura, e a maioria dos estudos não mediram o impacto a longo prazo da implementação de políticas de intervenção sugeridas. |

| | | |
|-------------------------------------|--|--|
| BALIAN <i>et al.</i> , 2021 | Avaliar as evidências científicas sobre o uso da pedagogia visual como estratégia para melhorar as habilidades de higiene bucal em crianças com TEA. | Uso da pedagogia visual melhorou as habilidades de higiene bucal e cooperação durante as consultas odontológicas em crianças com TEA, mas ainda não há evidências claras sobre a sua eficácia. |
| CHANDRASHEKHAR e BOMMANGOUDAR, 2018 | Analisar a utilidade das diferentes técnicas de manejo na abordagem de pacientes com TEA. | Todas as técnicas de manejo são úteis para o tratamento de pacientes com TEA, mas é necessário individualizar cada paciente para uma compreensão completa. |
| DELLI <i>et al.</i> , 2013 | Identificar estudos sobre as dificuldades presentes na abordagem odontológica de crianças com TEA. | As características comportamentais dos pacientes são as principais dificuldades durante a abordagem odontológica. O manejo odontológico adequado em crianças com TEA requer uma compreensão aprofundada do perfil comportamental de cada paciente. |
| FERRAZZANO <i>et al.</i> , 2021 | Avaliar como os comportamentos estreitos, repetitivos e estereotipados do TEA podem impactar a saúde | Crianças com TEA apresentam maior risco de desenvolverem doenças orais que podem ser reduzidas e até eliminadas com o manejo |

| | | |
|--------------------------------|---|--|
| | bucal e a qualidade de vida em crianças. | comportamental personalizado e um modelo educacional correto para cada paciente. |
| MEHARWADE <i>et al.</i> , 2021 | Conscientizar sobre a implementação da PECS na odontologia. | A técnica provou ser benéfico na melhoria das práticas de higiene bucal entre crianças com TEA e promoveu interações interpessoais entre o paciente e o dentista. |
| PAGANO <i>et al.</i> , 2022 | Avaliar um novo método, realidade virtual, como manejo odontológico em crianças com TEA com o objetivo de aumentar previamente a adesão e familiarização do ambiente odontológico de forma virtual. | As novas ferramentas digitais permitem que os pacientes com TEA conheçam o ambiente odontológico antes da primeira consulta e facilitam a relação entre o cirurgião dentista e o paciente, reduzindo a ansiedade e o medo. |

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela 3- Características gerais dos casos relatados incluídos.

| | | |
|------------------------------|--|--|
| DIEKAMP <i>et al.</i> , 2020 | Relatar que o emprego adequado do manejo comportamental facilita o tratamento odontológico em pacientes com TEA evitando o uso de sedação. | As estratégias devem ser adaptadas de acordo com cada nível do TEA para permitir o tratamento odontológico nos pacientes em estado de vigília. |
|------------------------------|--|--|

| | | |
|----------------------------|---|--|
| DUKER <i>et al.</i> , 2019 | Reunir informações sobre as estratégias atuais implementadas por Cirurgiões dentistas e pais de crianças com TEA para facilitar os atendimentos e cuidados bucais respetivamente. | O emprego de estratégias personalizadas, em casa e no consultório, de acordo com as necessidades de cada criança, é a melhor prática para aumentar a probabilidade de um encontro odontológico bem-sucedido. |
|----------------------------|---|--|

Fonte: Elaborado pelo autor.

4.1 Tratamento e Educação de Crianças Autistas e Deficientes de Comunicação Relacionadas (TEACCH)

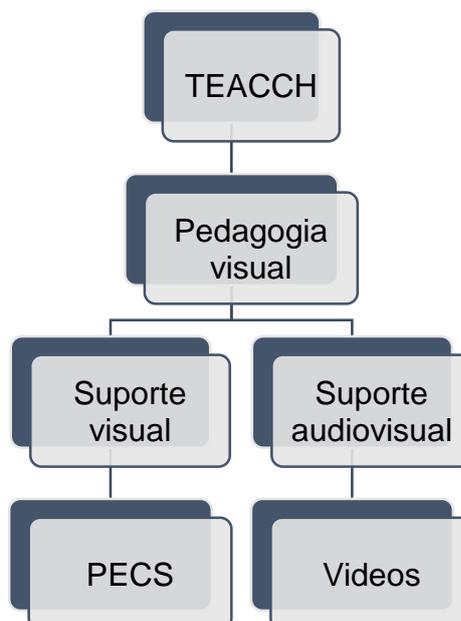
Segundo Santos *et al.* (2021) um terço das crianças portadoras do TEA são consideradas não verbais ou apresentam uma verbalização mínima e limitada, necessitando de um recurso comunicativo que lhes auxiliem a ampliar habilidades de comunicação. Fundamentada nas propostas de intervenção para o desenvolvimento da comunicação funcional em crianças com TEA, foi elaborado um sistema de comunicação que engloba diversas técnicas, recursos e estratégias, dentre elas, a pedagogia visual, que auxiliam temporariamente ou permanentemente a comunicação e interação de crianças com dificuldades comunicativas complexas. Denominada de “Tratamento e Educação de Crianças Autistas e Deficientes de Comunicação Relacionadas” (TEACCH), esta terapia comportamental é uma abordagem que inclui recursos visuais e modelagem de vídeo que funcionam intervindo no desenvolvimento da linguagem, capacidade de resposta social, habilidades de imitação e na melhoria do comportamento da criança afetada. Pesquisas evidenciam que a intervenção precoce baseada nesse sistema favorece o desenvolvimento da linguagem em crianças com TEA, promovendo seu desenvolvimento comunicativo funcional e ampliando a interação adequada em seus contextos sociais (ALBHAISI *et al.*, 2022; ALJUBOUR *et al.*, 2022; MONTENEGRO *et al.*, 2021).

4.2 Pedagogia Visual

Com o objetivo de ampliar as habilidades de expressão e compreensão das crianças portadoras do TEA, atualmente são construídos auxílios visuais como cartões de comunicação, pranchas de palavras, vídeos e realidades virtuais por meio de softwares específicos, consideradas como ferramentas de comunicação eficazes, utilizadas durante o manejo odontológico. Este método permite que crianças com TEA se familiarizem com procedimentos realizados em um ambiente odontológico, provando ser eficaz na redução da ansiedade, no aumento da adesão e no aprendizado de habilidades de higiene oral para manter um bom estado de saúde bucal. Os protocolos da pedagogia visual utilizados durante o manejo odontológico de crianças com TEA adotam o uso de imagens e/ou vídeos, suportes visuais e audiovisuais, que ensinam aos pacientes repetidamente instruções de higiene oral, a se familiarizarem com os procedimentos realizados e lembrarem de etapas que encontrarão quando estiverem no consultório odontológico (BALIAN *et al.*, 2021).

Esta revisão foi realizada para avaliar a eficácia do emprego da pedagogia visual, baseado no TEACCH, nos diversos métodos de abordagem comportamental durante o atendimento odontológico ambulatorial em crianças com TEA descritos na literatura (Figura 2).

Figura 16- Esquema do método da pedagogia visual.



Fonte: Adaptado de ALBHAI SI *et al.*, 2022.

4.3 Suporte Visual

4.3.1 Picture Exchange Communication System (PECS)

O PECS (Sistema de Comunicação por Troca de Figuras) é um sistema de comunicação alternativa frequentemente empregado no manejo odontológico em crianças portadoras do TEA, no qual utilizam cartões com séries de imagens e/ou livros de figuras para ensinar comunicação funcional às crianças não verbais ou de fala limitada (BALIAN *et al.*, 2021).

Para Smutkeeree *et al.* (2020), esse sistema é composto por figuras/fotografias selecionadas de acordo com o repertório lexical de cada criança, em que há uma substituição da fala por figuras, expressando as necessidades e desejos que se pretende alcançar em uma determinada situação. O conjunto de figuras coloridas acompanhadas de declarações que orientam o paciente com TEA a se familiarizar com os instrumentais e procedimentos do tratamento fazem parte do conceito de “Tratamento e Educação de Crianças Autistas e Deficientes de Comunicação Relacionadas” (TEACCH) representadas no anexo A. Os resultados do seu estudo, depois de utilizar a forma da pedagogia visual em forma de PECS para promover o engajamento das crianças com TEA e reduzir a confusão e a angústia causada durante a escovação dos dentes, mostraram que a capacidade geral de escovação, a cooperação na escovação e o índice de placa melhoraram significativamente. O autor afirma que a pedagogia visual foi útil para instruir crianças com TEA na prática de higiene bucal benéfica, e que o uso de um sistema de dicas visuais como a PECS, juntamente com visitas semanais, ajudou os pacientes com TEA a concluírem com sucesso mais procedimentos odontológicos realizados no consultório odontológico.

Já Cagetti *et al.* (2015) utilizou um protocolo visual multi estágio (anexo B), para obter a aceitação de procedimentos odontológicos invasivos como a aplicação de selantes em fósulas e fissuras e tratamentos restauradores em crianças com TEA. Concluiu que a maioria das crianças não verbais com baixo nível intelectual e com baixo grau de cooperação no exame bucal permitiram a realização do procedimento do selante dentário após o uso do suporte visual. Ressaltou também a importância do papel dos pais durante o tratamento, considerando-os importantes na promoção de mudanças no comportamento da criança, apoiando os profissionais de saúde.

Por fim, percebe-se que o PECS, desde então, foi aprovado em vários ambientes clínicos e sociais para crianças com TEA por ser um método manual relativamente barato e simples de usar e ensinar. É considerada uma intervenção promissora, utilizada para desenvolver habilidades de comunicação, reforçar o comportamento positivo e diminuir o comportamento problemático (MEHARWADE *et al.*, 2021).

4.4 Suporte audiovisual

4.4.1 Vídeos

Uns dos auxílios empregados atualmente na abordagem odontológica em crianças com TEA é a modelagem por vídeo. Um número considerável de pesquisas presentes na literatura, avaliam a eficácia da distração audiovisual na modificação do comportamento durante a avaliação odontológica, como uma realizada por Popple *et al.* (2016). Os autores elaboraram um videoclipe, entregue aos cuidadores de crianças com TEA via internet, em que o objetivo era assistir demonstrações de comportamentos alvos para posteriormente a criança executar o comportamento visualizado, defendendo que a intervenção para desenvolver as habilidades funcionais seria mais eficaz do que jogos de imitação. Afirmaram que modelagem por vídeo minimiza as distrações e concede informações usando um meio com o qual as crianças já se sentem confortáveis e interessadas em assistir. Os resultados obtidos demonstraram melhora tanto no comportamento, relatando que os pacientes se sentiram mais confortáveis no consultório a cada visita, como na prática da higiene oral. A frequência do vídeo assistido incentivou as boas práticas de higiene bucal independentemente do conteúdo, tornando a escovação oral uma prioridade e parte da rotina diária da criança. Contudo, o estudo apresentou limitações notáveis. Devido ao pequeno tamanho da amostra tornou-se difícil tirar conclusões definitivas sobre a eficácia da intervenção por vídeo, e por ser um estudo realizado em uma clínica odontológica que atende principalmente pacientes de baixa renda, a falta de acesso à tecnologia foi anotado como um ponto desvantajoso desse método.

Para Fakhruddin e Batawi (2017), pelo fato das crianças com TEA apresentarem sensibilidade incomum a estímulos sensoriais, como ruídos, luz

brilhante e toque, caracterizados como estímulos de distração que resultam em interrupções durante o tratamento odontológico, empregaram a distração audiovisual com óculos de vídeo para distrair a atenção desses estímulos, pensamentos e sentimentos perturbadores. O estudo demonstrou que o uso de óculos de vídeo como distração foi mais eficaz do que assistir a vídeos projetados em uma tela convencional. A distração audiovisual também serviu como uma ferramenta eficaz de modificação de comportamento, resultando em uma diminuição estatisticamente significativa da ansiedade e medo durante os procedimentos odontológicos. Recomendaram uma investigação mais aprofundada sobre o método, mas concluíram que a distração audiovisual com óculos de vídeo é uma ferramenta eficaz no gerenciamento de crianças com TEA durante procedimentos odontológicos preventivos não invasivos.

Já Círio *et al.* (2022) planejaram um estudo para avaliar a eficácia de dois recursos visuais, vídeo-ajuda e foto-ajuda, para preparar crianças com TEA para sua primeira consulta odontológica. Ressaltaram que a eficácia científica do emprego da pedagogia visual em crianças com TEA na área odontológica pode ser afetado por vários fatores, como a gravidade do TEA, a fluência verbal, a experiência odontológica anterior e estado de saúde bucal. Após analisarem o nível de cooperação de cada paciente, o maior nível foi o do grupo de vídeo-ajuda. Apontaram também o papel fundamental da família e cuidadores na estimulação constante das crianças para se familiarizarem com práticas de higiene oral e exames odontológicos na rotina diária. Os resultados enfatizaram que a intervenção comportamental por meio de recursos visuais deve ser utilizada como estratégia de manejo durante um exame odontológico, assim como o impacto positivo obtido tanto na cooperação das crianças quanto na satisfação da família. No entanto, são necessários auxílios adicionais, especialmente em crianças com um nível de TEA mais elevado.

5 DISCUSSÃO

O uso da pedagogia visual no manejo de crianças portadoras do TEA tem sido cada vez mais comum durante as abordagens odontológicas. Estudos feitos por Cagetti *et al.* (2015) e Santos *et al.* (2021) defendem que o uso de suportes visuais como a PECS garante adesão aos tratamentos odontológicos e uma maior aceitação de procedimentos invasivos, como aplicação de selantes e tratamentos restauradores em crianças com TEA, independentemente da fluência verbal e do nível intelectual do paciente. Além do mais, crianças com TEA aprendem com maior facilidade utilizando instrumentos visuais, visto que conseguem contextualizar as imagens e usá-las para orientar o seu comportamento em situações reais. Esses suportes, por apresentarem uma quantidade reduzida de palavras, fornecem uma mensagem clara e constante de informações práticas e objetivas.

Vários estudos realizados em clínicas odontológicas, como Aljubour *et al.* (2022), Cagetti *et al.* (2015), Murshid (2017), Smutkeeree *et al.*, (2020), Wibisono *et al.* (2016) e Santos *et al.* (2021), utilizando cartões de imagem como guia visual para ensinar aos portadores de TEA técnicas adequadas de escovação dentária, instruções de higiene bucal e familiarizá-los com procedimentos odontológicos, relataram melhora da saúde bucal e gengival, diminuição do medo e ansiedade dos pacientes, melhor aceitação do tratamento e interações interpessoais entre a criança e o dentista promissores.

Wibisono *et al.* (2016) também ressaltam que os procedimentos odontológicos só serão melhor aceitos pelas crianças com TEA quando apresentadas em um formato de imagem compreensível antes de terem a experiência real. Porém, nos resultados obtidos por Aljubour *et al.* (2022), relatam que não foi observado grande diferença no estado de higiene oral no grupo de amostra que recebeu modelagem utilizando um manequim odontológico, afirmando que tantos recursos visuais odontológicos adaptados (PECS) e regulares (manequins) foram ambos eficazes na melhoria do estado de higiene oral em crianças com TEA.

Já os autores Smutkeeree *et al.* (2020) e Diekamp *et al.* (2020) discordam de Cagetti *et al.* (2015) e Santos *et al.* (2021), afirmando que a cooperação da criança com TEA utilizando a pedagogia visual vai depender da gravidade de cada um. Os resultados obtidos por Smutkeeree *et al.* (2020) mostram que houve melhora na habilidade manual, na cooperação de escovação e no índice de placa dental tanto em

crianças com TEA de gravidade leve como na moderada. No entanto, apontaram que a cooperação e a capacidade de escovação dos indivíduos do grupo leve foram significativamente melhores do que no grupo de gravidade moderada, sendo que o grupo de gravidade leve foi capaz de escovar de forma independente, enquanto o grupo de gravidade moderada necessitou de assistência de um cuidador durante a escovação. Assim, Diekamp *et al.* (2020) concluíram que as diferentes gravidades do TEA exigem diferentes estratégias adaptativas para permitir o adequado manejo da criança durante o tratamento odontológico em estado de vigília.

Por outro lado, estudos apresentados por Fakhruddin e Batawi (2017) e Popple *et al.* (2016) analisaram a eficácia da utilização dos recursos áudio visuais (vídeos) no manejo das crianças com TEA. Ambos afirmaram que esses suportes são eficazes para o manejo das crianças com TEA no ambiente odontológico, tanto para distração como para modelação do comportamento.

Cirio *et al.* (2022) reforçaram que a intervenção comportamental por meio de recursos áudio visuais (vídeos) são mais eficazes do que recursos visuais (imagens). Contudo, Murshid (2017) alegou que os auxiliares de preparação educacional e comportamental, visuais ou áudio visuais, manuais ou impressos, todos podem ser usados no manejo de crianças com TEA, mas que nem todos serão eficazes para todas as crianças. Por isso, Chandrasekhar e Bommangoudar (2018) e Delli *et al.* (2013) apontaram a importância do cirurgião dentista ter uma compreensão completa sobre o perfil comportamental de cada paciente, sendo necessário sempre individualizar o atendimento de cada um e personalizar o manejo segundo Duker *et al.* (2019).

Já AlBhaisi *et al.* (2022), AlHumaid (2022) e Balian *et al.* (2021), discordam dos demais autores, afirmando que mesmo que a pedagogia visual tenha sido proposta como uma abordagem eficaz para auxiliar as crianças com TEA a se familiarizarem com procedimentos odontológico, as evidências ainda são inconclusivas sobre a eficácia da abordagem psicológica para o manejo odontológico dessas crianças, e que a maioria dos estudos presentes na literatura não mediram o impacto a longo prazo da implementação dessas técnicas de intervenção, necessitando de mais estudos sistemáticos para comprovar a eficácia.

6. CONCLUSÃO

O emprego da pedagogia visual durante o manejo odontológico em pacientes pediátricos com TEA se mostrou eficaz, comprovando ser um método benéfico tanto para os familiares como para os cirurgiões dentistas. Pode ser utilizado tanto para as instruções de higiene oral em casa pelos cuidadores, assim como para a familiarização da criança com os procedimentos realizados em consultórios odontológicos.

Atualmente são relatados na literatura o uso de recursos visuais (imagens) e áudio visuais (vídeos), sendo manuais (livros) ou digitais (aparelhos eletrônicos) no manejo odontológico de crianças portadores do TEA.

Como vantagens, estes suportes visuais, sendo manual ou digital, em formato visual ou audiovisual, auxiliam na modificação do comportamento do paciente, facilitam a comunicação funcional e são um ótimo instrumento de aprendizado para crianças com TEA. Contribuem também para a diminuição do medo e da ansiedade, deixando os pacientes mais confortáveis durante os atendimentos.

Em relação a desvantagens, a cooperação do paciente utilizando estes métodos baseados na pedagogia visual vai depender do nível de gravidade de cada um, sendo as crianças com TEA moderado e grave mais difíceis de aderirem ao tratamento, necessitando de outras técnicas de manejo associadas. Alguns métodos, como os suportes áudio visuais que necessitam da utilização de aparelhos eletrônicos, acabam sendo inviáveis em caso de famílias de baixa renda, devido à dificuldade de acesso à internet.

Dessa forma, o cirurgião dentista deve sempre buscar conhecer melhor as necessidades do seu paciente pediátrico portador de TEA, para que possa fazer as adequações necessárias durante manejo comportamental durante o atendimento odontológico, baseado nas evidências científicas presentes na literatura, a fim de individualizar cada paciente.

REFERÊNCIAS

- ALBHAISI, I. N. *et al.* Effectiveness of psychological techniques in dental management for children with autism spectrum disorder: a systematic literature review. **BMC Oral Health**, v. 22, n. 1, p. 1-13, 2022.
- ALHUMAID, J. Dental experiences related to oral care of children with autism spectrum disorders in Saudi Arabia: a literature review. **The Saudi Dental Journal**, v. 34, n. 1, p. 1-10, 2022.
- ALJUBOUR, A. *et al.* Effect of Culturally Adapted Dental Visual Aids on Oral Hygiene Status during Dental Visits in Children with Autism Spectrum Disorder: a randomized clinical trial. **Children MDPI**, v. 9, n. 5, p. 666, 2022.
- American Psychiatric Association. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th ed.**; American Psychiatric Association: Washington, DC, USA, 2013.
- BALIAN, A. *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**, v. 18, n. 2, p. 789, 18 jan. 2021.
- CAGETTI, Mg. *et al.* Dental care protocol based on visual supports for children with autism spectrum disorders. **Medicina Oral Patología Oral y Cirugía Bucal**, v. 20, n. 5, p. 598-604, 2015.
- CHANDRASHEKHAR, S.; BOMMANGOUDAR, J. Management of Autistic Patients in Dental Office: a clinical update. **International Journal Of Clinical Pediatric Dentistry**, v. 11, n. 3, p. 219-227, 2018.
- CIRIO, S. *et al.* Use of Visual Pedagogy to Help Children with ASDs Facing the First Dental Examination: a randomized controlled trial. **Children**, v. 9, n. 5, p. 729, 16 maio 2022.
- DELLI, K. *et al.* Management of children with autism spectrum disorder in the dental setting: concerns, behavioural approaches and recommendations. **Medicina oral, patologia oral y cirugía bucal**, v. 18, n. 6, p. 862-868, 2013.
- DIAS, S. *et al.* Asperger e sua síndrome em 1944 e na atualidade. **Revista Latinoamericana de Psicopatología Fundamental**, v. 18, n. 2, p. 307-313, 2015.
- DIEKAMP, M. *et al.* Restoration of an Upper Anterior Tooth in an Adolescent with Autism Spectrum Disorder—A Student Case Report. **Children**, v. 7, n. 11, p. 237, 19 nov. 2020.
- DUKER, S. *et al.* “Strategies for Success: A Qualitative Study of Caregiver and Dentist Approaches to Improving Oral Care for Children with Autism.” **Pediatric dentistry**, v. 41, n.1, p.4-12, 2019.

FAKHRUDDIN, K.; BATAWI, H. Effectiveness of audiovisual distraction in behavior modification during dental caries assessment and sealant placement in children with autism spectrum disorder. **Dental Research Journal**, v. 14, n. 3, p. 177, 2017.

FERRAZZANO, G.F. *et al.* Autism spectrum disorders and oral health status: review of the literature. **European Journal Of Paediatric Dentistry**, n. 1, p. 9-12, 2021.
KLIN, A. Autismo e síndrome de Asperger: uma visão geral. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 28, Jun 2006.

MEHARWADE, P. *et al.* Bridging the communication gap in autistic children, one picture at a time. **Journal Of Oral Biology And Craniofacial Research**, v. 11, n. 4, p. 507-510, out. 2021.

MONTENEGRO, Ana Cristina de Albuquerque *et al.* Contribuições da comunicação alternativa no desenvolvimento da comunicação de criança com transtorno do espectro do autismo. **Audiology - Communication Research**, [S.L.], v. 26, p. 1-9, 2021.

MURSHID, E. Effectiveness of a preparatory aid in facilitating oral assessment in a group of saudi children with autism spectrum disorders in Central Saudi Arabia. **Saudi Medical Journal**, v. 38, n. 5, p. 533-540, maio 2017.

PAGANO, S. *et al.* Autism spectrum disorder and paediatric dentistry: a narrative overview of intervention strategy and introduction of an innovative technological intervention method. **European Journal Of Paediatric Dentistry**, v. 23, n. 1, p. 54-60, 2022.

POPPLE, B. *et al.* Brief Report: remotely delivered video modeling for improving oral hygiene in children with asd. **Journal Of Autism And Developmental Disorders**, v. 46, n. 8, p. 2791-2796, 22 abr. 2016.

SANTOS, P. A. *et al.* O impacto da implementação do Picture Exchange Communication System - PECS na compreensão de instruções em crianças com Transtorno do Espectro do Autismo. **Codas**, v. 33, n. 2, p. 1-5, 2021.

SCHMIDT, C. *et al.* Temple Grandin e o autismo: uma análise do filme. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 18, n. 2, p. 179-194, 2012.

SMUTKEEREE, A. *et al.* The effectiveness of visual pedagogy for toothbrushing in children with autism spectrum disorder. **Journal Of International Society Of Preventive And Community Dentistry**, v. 10, n. 4, p. 415, 2020.

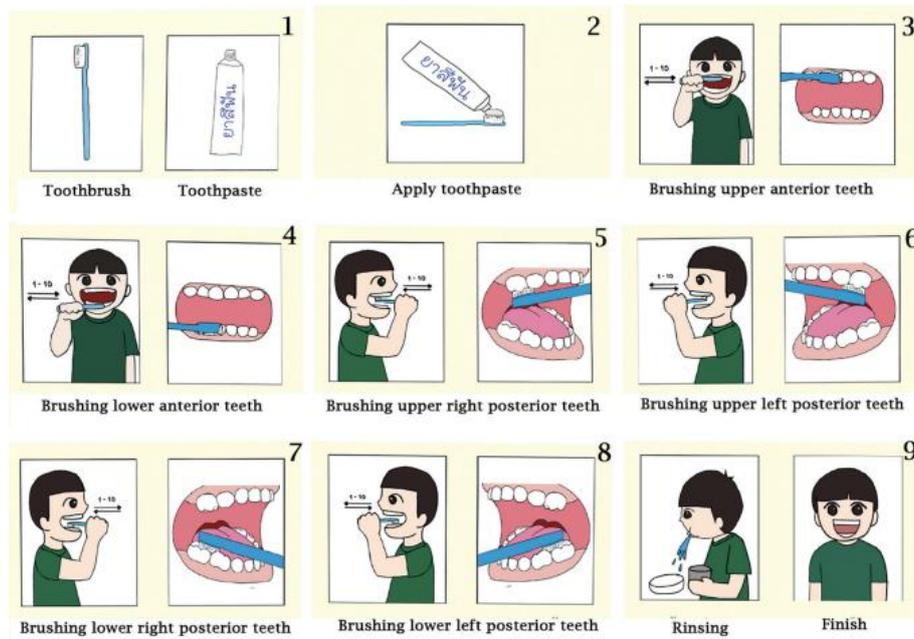
THOMAS, N. *et al.* Autism and primary care dentistry: parentes experiences of taking children with autism or working diagnosis of autism for dental examinations. **International Journal Of Paediatric Dentistry**, v. 28, n. 2, p. 226-238, 26 out. 2017.

WIBISONO, W. *et al.* Perception of dental visit pictures in children with autism spectrum disorder and their caretakers: a qualitative study. **Journal Of International Society Of Preventive And Community Dentistry**, v. 6, n. 4, p. 359, 2016.

World Health Organization. **International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 11th revision**; World Health Organization: Geneva, Switzerland, 2019; Available online: <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http://id.who.int/icd/entity/437815624version04/2019>.

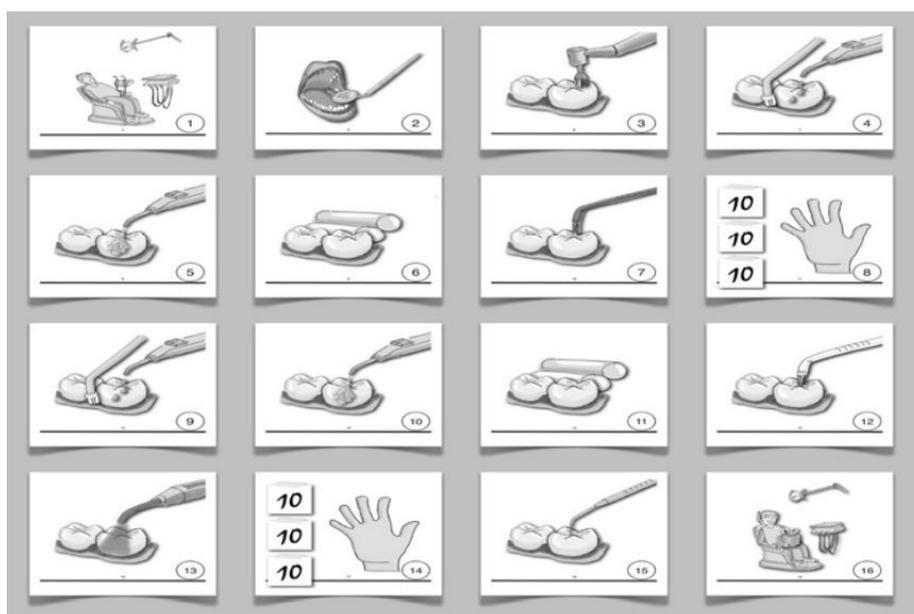
8. ANEXOS

Anexo A- SUPORTE VISUAL PARA TREINAMENTO DA ESCOVAÇÃO.



Fonte: Smutkeeree *et al.*, (2020).

Anexo B- SUPORTE VISUAL PARA TREINAMENTO DO TRATAMENTO RESTAURADOR.



Fonte: Cagetti *et al.*, (2015).