

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Faculdade de Odontologia
Programa de Pós-Graduação em Odontologia



Tese

Evolução do Manejo Comportamental em Odontopediatria e o Impacto da
Técnica Imagens Positivas Pré-visita na Ansiedade, Comportamento e Dor
Infantil

Thays Torres do Vale Oliveira

Pelotas, 2025

Thays Torres do Vale Oliveira

**Evolução do Manejo Comportamental em Odontopediatria e o Impacto da
Técnica Imagens Positivas Pré-visita na Ansiedade, Comportamento e Dor
Infantil**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Doutora em Clínica Odontológica, área de concentração Odontopediatria.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Marina Sousa Azevedo

Co-orientadora: Prof.^a Dr.^a Marília Leão Goettems

Co-orientadora: Prof.^a Dr.^a Mariana Gonzalez Cademartori

Pelotas, 2025

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas
Catalogação da Publicação

O48e Oliveira, Thays Torres do Vale

Evolução do manejo comportamental em Odontopediatria e o impacto da técnica imagens positivas pré-visita na ansiedade, comportamento e dor Infantil [recurso eletrônico] / Thays Torres do Vale Oliveira ; Marina Sousa Azevedo, orientadora ; Marília Leão Goettems, Mariana Gonzalez Cademartori, coorientadoras. — Pelotas, 2025.

116 f. : il.

Tese (Doutorado) — Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Pelotas, 2025.

1. Recursos Audiovisuais. 2. Ansiedade odontológica. 3. Criança. 4. Ensaio Clínico Randomizado. I. Azevedo, Marina Sousa, orient. II. Goettems, Marília Leão, coorient. III. Cademartori, Mariana Gonzalez, coorient. IV. Título.

Black D278

Elaborada por Fabiano Domingues Malheiro CRB: 10/1955

Thays Torres do Vale Oliveira

Evolução do Manejo Comportamental em Odontopediatria e o Impacto da
Técnica Imagens Positivas Pré-visita na Ansiedade, Comportamento e Dor
Infantil

Tese aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Doutora em
Clínica Odontológica área de concentração Odontopediatria, Programa de Pós-
Graduação em Odontologia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal
de Pelotas

Data da Defesa: 31 de março de 2025

Banca examinadora:

Profª Drª Marina Sousa Azevedo (orientadora)
Doutora em Odontopediatria pela Universidade Federal de Pelotas

Profª Drª Maria Letícia Ramos-Jorge (titular)
Doutora em Odontopediatria pela Universidade Federal de Santa Catarina

Profª Drª Luisa Jardim Correa de Oliveira (titular)
Doutora em Odontopediatria pela Universidade Federal de Pelotas

Profª Drª Francine dos Santos Costa (titular)
Doutora em Odontopediatria pela Universidade Federal de Pelotas

Profª Drª Lisandrea Rocha Schardosim (suplente)
Doutora em Estomatologia Clínica pela Pontifícia Universidade Católica do Rio
Grande do Sul

Profª Drª Ana Regina Romano (suplente)
Doutora em Odontopediatria pela Universidade de São Paulo

Notas Preliminares

A presente tese foi redigida segundo o Manual de normas UFPel para trabalhos acadêmicos de 2023, adotando o Nível de descrição em Capítulos.
<https://wp.ufpel.edu.br/sisbi/files/2023/11/Manual-versao-final-novembro-1.pdf>.
Acessado em: 07 de março de 2025.

Resumo

OLIVEIRA, Thays Torres do Vale. **Evolução do Manejo Comportamental em Odontopediatria e o Impacto do Audiovisual na Ansiedade, Comportamento e Dor Infantil**. Orientadora: Marina Sousa Azevedo. 2025. 116 f. Tese (Doutorado em Clínica Odontológica) – Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2025.

O medo/ansiedade odontológica representa desafios significativos no atendimento odontopediátrico, influenciando diretamente o comportamento infantil e a colaboração durante as consultas. Diversas técnicas de manejo do comportamento são empregadas para garantir um atendimento seguro e eficaz. Com o tempo, essas técnicas evoluíram para acompanhar as mudanças sociais e a abordagem no cuidado infantil. Este estudo teve como objetivo analisar a evolução das técnicas de manejo do comportamento nos guias da Associação Americana de Odontopediatria (AAPD) ao longo dos anos, relacionando-as às transformações sociais. Além disso, investigou o impacto do uso de vídeos com imagens positivas pré-visita sobre odontologia na ansiedade, no comportamento e na percepção da dor em crianças, comparando-os com vídeos neutros. Para a análise histórica, foram examinadas as diretrizes da AAPD desde sua primeira publicação, por meio de buscas em diferentes bases de dados. Os resultados revelaram que, nos últimos 35 anos, as diretrizes passaram por adaptações para acompanhar mudanças tecnológicas, culturais e éticas. O foco das estratégias evoluiu de um modelo baseado no controle e contenção para uma abordagem mais respeitosa, colaborativa e centrada nos direitos da criança, com maior participação dos pais. Os achados reforçam a necessidade contínua de atualizar as diretrizes clínicas para promover um atendimento odontopediátrico mais humanizado e eficaz. Além disso, foi conduzido um ensaio clínico randomizado, duplo-cego, com 20 crianças de 4 a 10 anos que buscaram atendimento na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas e nunca haviam sido atendidas previamente. Após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, os responsáveis responderam a um questionário sociodemográfico e de avaliação da ansiedade infantil. A ansiedade da criança foi medida antes de assistir ao vídeo. Após, as crianças foram randomizadas em dois grupos: o Grupo Controle, que assistiu a um vídeo com imagens neutras, e o Grupo Intervenção, que assistiu a um vídeo com imagens odontológicas positivas. A ansiedade foi avaliada novamente após a exibição do vídeo, e também após os atendimentos (até 3 consultas). Comportamento e dor (subjetiva e objetiva) também foram registrados. A análise estatística foi realizada utilizando diferentes testes, selecionados conforme a natureza dos desfechos e a distribuição dos dados. Testes de normalidade foram aplicados para avaliar a distribuição das variáveis, e testes não paramétricos, como Mann-Whitney, Wilcoxon Signed Ranks e Exato de Fisher, foram utilizados para comparações entre grupos. O teste de proporções foi empregado para avaliar diferenças em variáveis categóricas. Um nível de

significância de $P < 0,05$ foi adotado para todas as análises. Os resultados mostraram que ambos os grupos reduziram a ansiedade, sem diferença estatisticamente significativa entre eles, logo após assistir ao vídeo e após a primeira consulta em relação a ansiedade antes do vídeo. Para os desfechos secundários, autopercepção de dor, dor objetiva e comportamento não tiveram diferenças importantes clinicamente entre os grupos. Embora os materiais audiovisuais tenham reduzido temporariamente a ansiedade, eles não tiveram um impacto duradouro na ansiedade. A imagem positiva pré-visita não apresentou melhores desfechos (redução da ansiedade, melhor comportamento e menor dor) quando comparado ao grupo controle com imagens neutras.

Palavras-chave: Recursos Audiovisuais. Ansiedade odontológica. Criança. Ensaio Clínico Randomizado.

Abstract

OLIVEIRA, Thays Torres do Vale. **Evolution of Behavioral Management in Pediatric Dentistry and the Impact of Audiovisual Strategies on Children's Anxiety, Behavior, and Pain.** Advisor: Marina Sousa Azevedo. 2025. 116 p. Thesis (Doctorate in Dentistry) – Graduate Program in Dentistry, Federal University of Pelotas, Pelotas, 2025.

Dental fear/anxiety represents significant challenges in pediatric dental care, directly influencing children's behavior and cooperation during appointments. Various behavior management techniques are employed to ensure safe and effective treatment. Over time, these techniques have evolved to align with social changes and the approach to child care. This study aimed to analyze the evolution of behavior management techniques in the guidelines of the American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD) over the years, relating them to social transformations. Additionally, it investigated the impact of using pre-visit videos with positive dental images on anxiety, behavior, and pain perception in children, comparing them with neutral videos. For the historical analysis, AAPD guidelines were examined from their first publication through searches in different databases. The results revealed that, over the past 35 years, the guidelines have undergone adaptations to keep pace with technological, cultural, and ethical changes. The focus of strategies has shifted from a control and containment-based model to a more respectful, collaborative, and child-centered approach, with greater parental involvement. The findings underscore the ongoing need to update clinical guidelines to promote more humane and effective pediatric dental care. Furthermore, a randomized, double-blind clinical trial was conducted with 20 children aged 4 to 10 years who sought treatment at the School of Dentistry of the Federal University of Pelotas and had never been treated before. After signing the Informed Consent Form, the guardians answered a sociodemographic questionnaire and a child anxiety assessment. The child's anxiety was measured before watching the video. Subsequently, the children were randomized into two groups: the Control Group, which watched a video with neutral images, and the Intervention Group, which watched a video with positive dental images. Anxiety was assessed again after the video was shown and also after the appointments (up to 3 visits). Behavior and pain (subjective and objective) were also recorded. Statistical analysis was performed using different tests, selected according to the nature of the outcomes and data distribution. Normality tests were applied to assess the distribution of variables, and non-parametric tests, such as Mann-Whitney, Wilcoxon Signed Ranks, and Fisher's Exact, were used for between-group comparisons. The proportion test was used to evaluate differences in categorical variables. A significance level of $P < 0.05$ was adopted for all analyses. The results showed that both groups reduced anxiety, with no statistically significant difference between them, immediately after watching the video and after the first appointment compared to anxiety before the video. For the secondary outcomes, self-perceived pain, objective pain, and behavior

showed no clinically significant differences between the groups. Although audiovisual materials temporarily reduced anxiety, they did not have a lasting impact on anxiety. Pre-visit positive imagery did not yield better outcomes (reduced anxiety, improved behavior, and less pain) when compared to the control group with neutral images.

Keywords: Audiovisual aids. Children. Dental anxiety. Randomized controlled trial.

Agradecimentos

A conclusão deste trabalho foi possível graças ao apoio, dedicação e incentivo de muitas pessoas, às quais expresso minha mais profunda gratidão.

À minha orientadora, **Prof.^a Marina Azevedo**, que esteve presente em cada etapa desta jornada, sempre atuante, disposta a ensinar e com uma paciência inestimável. Sua orientação foi essencial, e nesta reta final da minha gestação, seu suporte foi fundamental para que eu conseguisse finalizar todo o processo antes da chegada da Cacá.

Às minhas coorientadoras, **Prof.^a Marília Goettems** e **Prof.^a Mariana Cademartori**, pelo conhecimento compartilhado, pelas contribuições valiosas e pelo apoio ao longo desta trajetória.

Às professoras da **Odontopediatria da UFPel**, que tanto me inspiram: **Prof.^a Ana Romano**, por sempre acreditar em mim, pelo carinho demonstrado e pelos ensinamentos que levo comigo – agora a vovó científica da Cacá; **Prof.^a Lisandrea Schardosim** e **Prof.^a Vanessa Polina**, por todo o conhecimento transmitido e apoio ao longo desta caminhada.

À minha banca avaliadora, **Prof.^a Maria Letícia**, **Prof.^a Luisa de Oliveira** e **Prof.^a Francine Costa**, pelo tempo dedicado, pelas contribuições valiosas e pelo olhar crítico e cuidadoso sobre este trabalho.

A todos os alunos que me auxiliaram na coleta e análise dos dados, com um agradecimento especial ao **Iuri Hörnke**, sempre disponível e disposto a contribuir.

A todos os **pacientes e seus responsáveis** que participaram deste estudo, por sua colaboração.

À **Faculdade de Odontologia da UFPel**, que tem sido minha segunda casa há 15 anos e que me proporcionou um ensino público, gratuito e de qualidade em uma instituição de referência.

À **minha família**, meus pais e irmãos que sempre estiveram ao meu lado, oferecendo amor e suporte incondicional. Amo vocês!

Às minhas amigas de jornada acadêmica, **Fernanda Mathias** e **Natália Custódio**, pelo companheirismo, incentivo e por compartilharem comigo tantos desafios e conquistas.

Às minhas amigas **Jéssica Migliorini**, **Emmeline Guidotti** e **Caroline Drawanz**, que foram fundamentais na minha caminhada e que são verdadeiras irmãs que a vida me deu.

Ao meu marido, **Guilherme Könsgen**, meu maior incentivador e apoiador. Companheiro fiel, esteve sempre ao meu lado, acreditando em mim e tornando cada desafio mais leve. Te amo!

E, especialmente, dedico este trabalho à **Carolina, minha filha**. Enquanto eu finalizava esta etapa, ela crescia dentro de mim, me ensinando, antes mesmo de nascer, sobre força, resiliência e amor incondicional.

Sumário

1	Introdução	12
2	Projeto de Pesquisa	16
3	Relatório de Campo	34
4	Artigo 1 - Changes in Pediatric Behavior Management: Analyzing AAPD Guidelines in Response to Social Transformations	40
5	Artigo 2 - Use of Pre-Dental Visit Audiovisual Material as a Strategy to Reduce Dental Fear/Anxiety in Children: A Randomized Controlled Clinical Trial	54
	Considerações finais	92
	Referências	93
	Apêndices	99
	Anexos	112

1 Introdução

O medo/ansiedade odontológica representa um dos problemas mais indesejáveis que afetam a odontopediatria, pois crianças ansiosas estão mais propensas a apresentar comportamento não colaborador durante o atendimento odontológico (CADEMARTORI *et al.*, 2020; JAIN *et al.*, 2019; PEZZINI; CARDOSO; BOLAN, 2019). Esse comportamento não colaborador durante uma consulta odontológica pode incluir movimentos corporais excessivos, choro, interrupções verbais e oposição ao atendimento (CADEMARTORI *et al.*, 2017; HINE *et al.*, 2019). O tratamento do paciente infantil nestas condições pode tornar-se bastante difícil, sendo, muitas vezes, um desafio para o cirurgião-dentista que atende crianças.

Para que o atendimento odontopediátrico seja realizado de forma segura e efetiva, são necessárias habilidades técnicas para a realização do tratamento odontológico na criança, bem como ter uma atenção especial com o seu bem-estar durante a execução dos procedimentos (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY, 2024). Para tal, foram desenvolvidas e aprimoradas ao longo do tempo diversas técnicas de manejo do comportamento que são utilizadas para aliviar o medo/ansiedade, nutrir uma atitude odontológica positiva e realizar os cuidados odontológicos com qualidade e segurança em bebês, crianças, adolescentes e pessoas com necessidades especiais de saúde (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY, 2024).

Uma vez que as crianças apresentam uma ampla gama de desenvolvimento físico, intelectual, emocional e social e uma diversidade de atitudes e temperamentos, é importante que os dentistas conheçam diferentes técnicas de gerenciamento do comportamento para atender às necessidades de cada criança e serem tolerantes e flexíveis na sua implementação (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY, 2024; AMINABADI; FARAHANI, 2008; DA FONSECA, 2014; HOWENSTEIN *et al.*, 2015; LEE; KIM; YANG, 2018).

Diversas são as técnicas citadas no Guia de manejo do comportamento do paciente odontopediátrico da Associação Americana de Odontopediatria (AAPD), tais como: observação direta, diga-mostre-faça, reforço positivo e elogio descritivo, perguntar-dizer-perguntar, controle da voz, imagens positivas pré-visita, entre outras (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY, 2024). Os resultados obtidos em ensaios clínicos randomizados que utilizam essas técnicas são variados, com a maioria dos estudos sugerindo que as intervenções não farmacológicas produzem um efeito positivo no comportamento, ansiedade e percepção da dor em crianças submetidas a tratamento odontológico. Esses achados reforçam a ideia de que o conhecimento das técnicas de gerenciamento do comportamento da criança no ambiente odontológico resulta em uma melhor relação entre o dentista e seu paciente e o sucesso do tratamento (GOETTEMS, *et al.*, 2017).

Ao longo do tempo, as técnicas utilizadas no gerenciamento do comportamento da criança na consulta odontológica foram evoluindo e se modificando e novas técnicas de orientação comportamental utilizadas na odontopediatria contemporânea foram acrescentadas nos Guias de manejo comportamental como da American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD) (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY, 2024). As técnicas foram agrupadas pela primeira vez em diretrizes da AAPD em 1990, contendo definições, objetivos, indicações e contraindicações para técnicas de orientação comportamental comumente ensinadas e usadas na prática odontopediátrica da época. Desde então, as técnicas vêm sendo reformuladas, uma recente revisão sistemática analisou os mais importantes estudos publicados entre 2010 e 2020 sobre técnicas não farmacológicas para o manejo do comportamento em crianças de até 10 anos, pertencentes à geração alfa (nascidas entre 2010 e 2025). Esse estudo concluiu que as crianças da geração alfa estão inseridas em um ambiente de modernização e que as técnicas convencionais não farmacológicas com uso de tecnologia são mais interessantes, minimizando seu estresse, ansiedade e medo (DA SILVA, *et al.*, 2021).

Estudos recentes enfatizam os benefícios potenciais de vários tipos de técnicas não farmacológicas de manejo do comportamento para crianças de todas as idades (GOETTEMS; DOS SANTOS; DA COSTA, 2019). Esses

benefícios são importantes, uma vez que o uso de estratégias não farmacológicas pode eliminar o uso das técnicas avançadas, como sedação e anestesia geral.

Na atualização do Guia de manejo do comportamento do paciente odontopediátrico da AAPD de 2015 foi adicionada a técnica Imagem Positiva Pré-Visita (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY, 2015). Nessa técnica o paciente visualiza imagens, fotos ou vídeos de situações positivas relacionadas ao atendimento odontológico antes da consulta (FOX; NEWTON, 2006; HINE *et al.*, 2019). Os objetivos principais dessa técnica são fornecer às crianças e aos pais informações visuais sobre o que esperar acerca da consulta odontológica e fornecer um contexto às crianças para que elas possam fazer perguntas relevantes referente à sua visita ao Odontopediatra antes de iniciar o atendimento. A técnica Imagem positiva pré-visita pode ser utilizada em qualquer paciente e não existe contraindicação (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY, 2024), porém a técnica pode ser adaptada caso exista alguma deficiência associada, por exemplo, em pacientes com deficiências visual, intelectual ou auditiva.

Poucos ensaios clínicos randomizados e controlados (ECR) foram realizados avaliando essa técnica e os resultados ainda são controversos. Um estudo realizado em Londres com 38 crianças e adolescentes com idade entre 5 e 17 anos testou o impacto que a exposição de imagens positivas de odontologia antes de uma consulta odontológica pode ter sobre os níveis de ansiedade odontológica antecipatória de crianças (FOX; NEWTON, 2006). Os resultados mostraram que os níveis de ansiedade relatados entre aquelas crianças que foram expostas a imagens positivas relacionadas à odontologia foram significativamente menores que os níveis daquelas crianças que visualizaram imagens neutras. Fox & Newton (2006) concluíram que ver imagens positivas de odontologia antes de uma consulta odontológica resulta em reduções de curto prazo na ansiedade antecipatória em crianças. Entretanto, deve-se levar em consideração que a ansiedade dos participantes foi coletada apenas após a intervenção, impossibilitando comparar o nível de ansiedade dos participantes antes e depois da intervenção.

Outro ECR realizado com crianças brasileiras também avaliou o impacto sobre a ansiedade após a exposição de imagens neutras (grupo controle) e de imagens positivas (grupo intervenção) de tratamento odontológico antes das consultas odontológicas de 70 crianças de 4 a 11 anos (RAMOS-JORGE, *et al.*, 2011). A ansiedade foi avaliada antes e após visualizar as imagens e após os procedimentos odontológicos. Ao comparar a ansiedade entre os grupos, não foi encontrada diferença estatisticamente significativa; no entanto, os resultados mostraram um menor nível de ansiedade em todas as crianças, provavelmente ligado ao fato de que a atenção das crianças foi desviada da situação odontológica pela exposição às imagens. Dessa forma, intervenções antecipatórias, que possam ser utilizadas em casa ou na sala de espera do consultório, antes do tratamento odontológico, com a intenção de diminuir o medo/ansiedade odontológica das crianças e evitar comportamentos negativos durante o tratamento odontológico devem ser estimuladas.

A partir disso, os objetivos desta tese foram: analisar a evolução das técnicas para manejo do comportamento do paciente odontopediátrico descritas ao longo dos anos nos guias da Associação Americana de Odontopediatria (AAPD) e traçar um paralelo com as transformações da sociedade; também investigar se o uso de vídeos como estratégias audiovisuais pré-visita odontológica contendo imagens positivas relacionadas à odontologia podem ter um efeito no medo/ansiedade odontológica, no comportamento e na percepção de dor em crianças durante a consulta odontológica em comparação com vídeos neutros através de um ensaio clínico randomizado, duplo-cego.

2 Projeto de pesquisa

2.1 Introdução

A ansiedade odontológica pode ser conceituada como sendo um estado emocional negativo manifestado pelo paciente de maneira irracional e excessiva, caracterizado por nervosismo, preocupação ou tensão, que precede à consulta odontológica (CIANETTI *et al.*, 2017; KLINGBERG; BROBERG, 2007). Durante o atendimento odontopediátrico pode ser difícil distinguir entre medo e ansiedade, uma vez que as crianças podem manifestar esses dois sentimentos de forma combinada. Dessa maneira, o termo “medo/ansiedade odontológica” tem sido utilizado para descrever os sentimentos negativos associados ao tratamento odontológico (KLINGBERG; BROBERG, 2007).

Uma revisão sistemática realizada com o objetivo de quantificar a prevalência e o escore médio de medo/ansiedade odontológica de crianças e adolescentes obteve como principal conclusão, através dos resultados dos estudos avaliados, que o medo odontológico é um problema comum em crianças e adolescentes de 0 a 19 anos em vários países e a prevalência variou entre 10% e 20% (CIANETTI *et al.*, 2017). É importante destacar que essa revisão analisou estudos que utilizaram diferentes instrumentos e locais de coleta, ampla faixa etária, em diversos países e diferentes respondentes (responsável ou criança), explicando a variabilidade da prevalência de medo/ansiedade odontológica encontrada. Estudos realizados em Pelotas que analisaram a prevalência de medo odontológico em crianças encontraram uma prevalência de 24,6% e 16,8% de crianças de 8 a 12 anos e 5 anos com medo/ansiedade odontológica, respectivamente (DA SILVEIRA *et al.*, 2017; TORRIANI *et al.*, 2014). Ambos os estudos utilizaram como instrumento de avaliação da ansiedade a *Dental Anxiety Question* (DAQ) e as crianças foram submetidas um exame clínico epidemiológico fora do consultório odontológico. É importante ressaltar que nem todas as crianças que apresentam algum grau de medo/ansiedade odontológica terão comportamento que inviabilize o atendimento odontológico (KLINGBERG; BROBERG, 2007).

O medo/ansiedade odontológica representa um dos problemas mais indesejáveis que afetam a odontopediatria, pois crianças ansiosas estão mais propensas a apresentar comportamento não colaborador durante o atendimento odontológico (CADEMARTORI *et al.*, 2020; JAIN *et al.*, 2019; PEZZINI; CARDOSO; BOLAN, 2019). Esse comportamento não colaborador durante uma consulta odontológica pode incluir movimentos corporais excessivos, choro, interrupções verbais e oposição ao atendimento (CADEMARTORI *et al.*, 2017; HINE *et al.*, 2019). O tratamento do paciente infantil nestas condições pode tornar-se bastante difícil, sendo, muitas vezes, um desafio para o cirurgião-dentista que atende crianças.

O atendimento de pacientes com medo/ansiedade odontológica pode ser demorado e estressante. Os dentistas também podem hesitar em fornecer tratamento odontológico ao paciente com medo/ansiedade odontológica como resultado de não saber como gerenciar essa condição de forma eficaz (CAMPBELL, 2017). O medo/ansiedade odontológica de uma criança durante o atendimento odontológico pode gerar estresse para a criança, seu responsável e também para o dentista (CAMPBELL, 2017). Um estudo realizado por Blumer *et al.* (2020) mostrou que os escores médios de ansiedade de alunos de Odontologia antes de atender crianças eram significativamente maiores que os escores de ansiedade percebidos antes de tratar pacientes adultos. O tratamento de crianças ansiosas pode ser um fator estressante adicional, uma vez que o aluno fica mais vulnerável e sua capacidade de enfrentar e administrar a situação é diminuída (CARDOSO; LOUREIRO; NELSON-FILHO, 2004). Da mesma forma, a ansiedade da criança influencia no relato de ansiedade do cirurgião-dentista que realiza seu atendimento (DAVIDOVICH *et al.*, 2015; RØNNEBERG *et al.*, 2015).

A equipe odontológica também possui um papel importante na ansiedade odontológica e existe certa evidência de que o comportamento do dentista pode influenciar no medo/ansiedade odontológica das crianças (CAMPBELL, 2017). Uma revisão de literatura encontrou que os dentistas são capazes de diminuir o medo/ansiedade odontológica das crianças usando um estilo de comunicação empática, que é focado nos sentimentos das crianças. Teve efeito contrário, aumentando o medo/ansiedade odontológica, quando os dentistas fizeram críticas ao comportamento da criança (ZHOU *et al.*, 2011).

Pais de crianças com medo/ansiedade odontológica relatam dificuldade em convencer a criança a ir na consulta odontológica (HALLBERG *et al.*, 2008). Outros pais se mostram relutantes em colocar o seu filho em uma experiência odontológica desagradável que eles próprios já tiveram na infância (SMITH; FREEMAN, 2010). Dessa forma, preparar os pais com informações prévias, como uma carta pré-consulta sobre o atendimento odontológico do seu filho pode ser benéfico para eles e para a criança (CAMPBELL, 2017). Esse tipo de informação preparatória tem se mostrado efetiva na redução da ansiedade materna frente à consulta odontológica do seu filho, melhorando o comportamento da criança na consulta (WRIGHT; ALPERN; LEAKE, 1973).

Diversos são os fatores clínicos e individuais que podem interferir no medo/ansiedade odontológica de crianças, tais como nunca ter ido ao dentista, renda familiar baixa, presença de dentes cariados (DA SILVEIRA *et al.*, 2017), idade, experiência negativa em outra consulta odontológica, ser filho único (CADEMARTORI *et al.*, 2020), escolaridade materna, histórico de dor, ansiedade odontológica dos pais (COLARES *et al.*, 2013), entre outros.

Crianças de famílias mais pobres podem apresentar maior prevalência de medo/ansiedade odontológica (DA SILVEIRA *et al.*, 2017) e possuem menos acesso ao atendimento odontológico, tendo piores condições bucais (GOETTEMES, *et al.*, 2012), provavelmente contribuindo para maiores níveis de medo/ansiedade odontológica. A criança que não tem irmãos apresenta mais medo/ansiedade odontológica quando comparada àquelas com irmãos. Esse dado pode estar relacionado ao fato de que a criança filha única é o centro das atenções dentro do seu núcleo familiar, tornando-se mais vulnerável a situações que provocam estresse, como uma consulta odontológica (AMINABADI *et al.*, 2011; CADEMARTORI *et al.*, 2020). A escolaridade materna também pode estar associada ao medo/ansiedade odontológica de crianças, visto que mães com maior grau de escolaridade têm filhos menos ansiosos (COLARES *et al.*, 2013).

Nunca ter visitado o dentista tem sido associado a maior medo/ansiedade odontológica, uma vez que enfrentar situações desconhecidas pode gerar medo, especialmente em crianças pequenas (TORRIANI *et al.*, 2014). Da mesma maneira, crianças que possuem dentes cariados apresentam maiores níveis de medo/ansiedade odontológica quando comparadas àquelas sem cárie. Crianças com cárie dentária não tratada são mais propensas a relatar dor de dente e ter

impacto negativo na qualidade de vida relacionada à saúde bucal (SCHUCH *et al.*, 2015), podendo aumentar as chances de desenvolver medo/ansiedade odontológica. Ter tido uma experiência odontológica negativa prévia está associado a uma maior prevalência de medo/ansiedade odontológica em crianças por causa da ideia de reviver uma situação desagradável novamente (MENDOZA-MENDOZA *et al.*, 2015).

A associação observada entre a ansiedade odontológica dos pais e dos filhos foi significativa em um estudo de Cardoso, Loureiro e Nelson-Filho (2004) e indicou que pais temerosos geram filhos com medo. Esses autores mostraram que a incapacidade das crianças de cooperar durante o tratamento odontológico estressou suas mães e produziu uma percepção odontológica negativa nas crianças (CARDOSO; LOUREIRO; NELSON-FILHO, 2004).

Para que o atendimento odontopediátrico seja realizado de forma segura e efetiva, são necessárias habilidades técnicas para a realização do tratamento odontológico na criança, bem como ter uma atenção especial com o seu bem-estar durante a execução dos procedimentos (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY, 2020). Para tal, foram desenvolvidas e aprimoradas ao longo do tempo diversas técnicas de manejo do comportamento que são utilizadas para aliviar o medo/ansiedade, nutrir uma atitude dentária positiva e realizar os cuidados odontológicos com qualidade e segurança em bebês, crianças, adolescentes e pessoas com necessidades especiais de saúde (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY, 2020).

Uma vez que as crianças apresentam uma ampla gama de desenvolvimento físico, intelectual, emocional e social e uma diversidade de atitudes e temperamentos, é importante que os dentistas conheçam diferentes técnicas de gerenciamento do comportamento para atender às necessidades de cada criança e serem tolerantes e flexíveis na sua implementação (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY, 2020; AMINABADI; FARAHANI, 2008; DA FONSECA, 2014; HOWENSTEIN *et al.*, 2015; LEE; KIM; YANG, 2018).

Diversas são as técnicas básicas citadas no Guia de manejo do comportamento do paciente odontopediátrico da Associação Americana de Odontopediatria (AAPD), tais como: observação direta, diga-mostre-faça, reforço positivo e elogio descritivo, perguntar-dizer-perguntar, controle da voz, imagens positivas pré-visita, entre outras (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC

DENTISTRY, 2020). Os resultados obtidos em ensaios clínicos randomizados que utilizam essas técnicas são variados, com a maioria dos estudos sugerindo que as intervenções não farmacológicas produzem um efeito positivo no comportamento, ansiedade e percepção da dor em crianças submetidas a tratamento odontológico. Esses achados reforçam a ideia de que o conhecimento das técnicas de gerenciamento do comportamento da criança no ambiente odontológico resulta em uma melhor relação entre o dentista e seu paciente e o sucesso do tratamento (GOETTEMS, *et al.*, 2017).

Ao longo do tempo, as técnicas utilizadas no gerenciamento do comportamento da criança na consulta odontológica foram evoluindo e se modificando e novas técnicas de orientação comportamental utilizadas na odontopediatria contemporânea foram acrescentadas no Guia da AAPD (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY, 2020). Uma recente revisão sistemática analisou os mais importantes estudos publicados entre 2010 e 2020 sobre técnicas não farmacológicas para o manejo do comportamento em crianças de até 10 anos, pertencentes à geração alfa (nascidas entre 2010 e 2025). Esse estudo concluiu que as crianças da geração alfa estão inseridas em um ambiente de modernização e que as técnicas convencionais não farmacológicas com uso de tecnologia são mais interessantes, minimizando seu estresse, ansiedade e medo (DA SILVA, *et al.*, 2021). Estudos recentes enfatizam os benefícios potenciais de vários tipos de técnicas não farmacológicas de manejo do comportamento para crianças de todas as idades (GOETTEMS; DOS SANTOS; DA COSTA, 2019). Esses benefícios são importantes, uma vez que o uso de estratégias não farmacológicas pode eliminar o uso das técnicas avançadas, como sedação e anestesia geral.

Na atualização do Guia de manejo do comportamento do paciente odontopediátrico da AAPD de 2015 foi adicionada a técnica Imagem Positiva Pré-Visita (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY, 2015). Nessa técnica o paciente visualiza imagens, fotos ou vídeos de situações positivas relacionadas ao atendimento odontológico antes da consulta (FOX; NEWTON, 2006; HINE *et al.*, 2019). Os objetivos principais dessa técnica são fornecer às crianças e aos pais informações visuais sobre o que esperar acerca da consulta odontológica e fornecer um contexto às crianças para que elas possam fazer perguntas relevantes referente à sua visita ao Odontopediatra antes de iniciar o

atendimento. A técnica Imagem positiva pré-visita pode ser utilizada em qualquer paciente e não existe contraindicação (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY, 2020), porém a técnica pode ser adaptada caso exista alguma deficiência associada, por exemplo em pacientes com deficiências visual, intelectual ou auditiva.

Poucos ensaios clínicos randomizados e controlados (ECR) foram realizados avaliando essa técnica e os resultados ainda são controversos. Um estudo realizado em Londres com 38 crianças e adolescentes com idade entre 5 e 17 anos testou o impacto que a exposição de imagens positivas de odontologia antes de uma consulta odontológica pode ter sobre os níveis de ansiedade odontológica antecipatória de crianças (FOX; NEWTON, 2006). Os resultados mostraram que os níveis de ansiedade relatados entre aquelas crianças que foram expostas a imagens positivas relacionadas à odontologia foram significativamente menores que os níveis daquelas crianças que visualizaram imagens neutras. Fox & Newton (2006) concluíram que ver imagens positivas de odontologia antes de uma consulta odontológica resulta em reduções de curto prazo na ansiedade antecipatória em crianças. Entretanto, deve-se levar em consideração que a ansiedade dos participantes foi coletada apenas após a intervenção, impossibilitando comparar o nível de ansiedade dos participantes antes e depois da intervenção.

Outro ECR realizado com crianças brasileiras também avaliou o impacto sobre a ansiedade após a exposição de imagens neutras (grupo controle) e de imagens positivas (grupo intervenção) de tratamento odontológico antes das consultas odontológicas de 70 crianças de 4 a 11 anos (RAMOS-JORGE, *et al.*, 2011). A ansiedade foi avaliada antes e após visualizar as imagens e após os procedimentos odontológicos. Ao comparar a ansiedade entre os grupos, não foi encontrada diferença estatisticamente significativa; no entanto, os resultados mostraram um menor nível de ansiedade em todas as crianças, provavelmente ligado ao fato de que a atenção das crianças foi desviada da situação dentária pela exposição às imagens.

No contexto da pandemia de COVID-19 (*CoronaVirus Disease* 2019), a atuação do Odontopediatra deve levar em consideração os desafios relacionados à redução do contágio (LUZZI, *et al.*, 2020) e a adoção de novas rotinas clínicas (MORAES *et al.*, 2020). Dessa forma, intervenções

antecipatórias, que possam ser utilizadas de forma remota, antes do tratamento odontológico, com a intenção de diminuir o medo/ansiedade odontológica das crianças e evitar comportamentos negativos durante o tratamento odontológico devem ser estimuladas.

2.2 Objetivos

2.2.1 Objetivo geral

O objetivo desse estudo será realizar uma revisão teórica sobre a evolução das técnicas de gerenciamento do comportamento do paciente odontopediátrico e investigar se o uso de estratégias audiovisuais pré-visita odontológica contendo imagens positivas relacionadas à odontologia podem ter um efeito no medo/ansiedade odontológica, no comportamento e na percepção de dor em crianças durante a consulta odontológica em comparação com estratégias audiovisuais neutras.

2.2.2 Objetivos específicos

- Avaliar a ansiedade/medo odontológico da criança antes e após o uso de estratégias audiovisuais pré-visita odontológica contendo imagens positivas relacionadas à odontologia em comparação com crianças em que foram utilizadas estratégias audiovisuais neutras;
- Avaliar o comportamento da criança durante o atendimento odontológico após o uso de estratégias audiovisuais pré-visita odontológica em comparação com crianças em que foram utilizadas estratégias audiovisuais neutras;
- Avaliar a percepção de dor da criança em relação ao atendimento odontológico após o uso de estratégias audiovisuais pré-visita odontológica em comparação com crianças em que foram utilizadas estratégias audiovisuais neutras;

2.3 Metodologia

2.3.1 Desenho do estudo

Este estudo será um ensaio clínico controlado randomizado com dois braços paralelos cego e será reportado seguindo as diretrizes da Declaração CONSORT (MOHER *et al.*, 2010).

2.3.2 Pergunta clínica estruturada

A pergunta clínica estruturada do estudo é: Crianças de 4 a 10 anos de idade em busca de atendimento odontológico (Participantes) expostas a estratégias audiovisuais pré-visita odontológica contendo imagens positivas relacionadas à odontologia (Intervenção) comparadas a um grupo de crianças expostas a estratégias audiovisuais neutras sem relação com a odontologia (Comparador) apresentarão menores níveis de medo/ansiedade odontológica, comportamento mais colaborador e menor percepção de dor (Desfechos)?

2.3.3 Critérios de elegibilidade dos participantes

Crianças de 4 a 10 anos de idade que passarem pela triagem da Clínica Infantil da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas (FO-UFPel) para primeira consulta odontológica na FO-UFPel, não necessariamente sua primeira consulta odontológica com um dentista, serão consideradas elegíveis para o presente estudo independente da necessidade de tratamento odontológico.

Crianças ou pais que apresentem alguma deficiência intelectual que afete a compreensão das orientações e crianças e pais que tenham algum grau de deficiência visual ou auditiva serão excluídas da pesquisa. Pacientes que tenham sido atendidos pela operadora (TTVO) anteriormente. Ainda, serão excluídas da amostra aquelas crianças que forem atendidas nas consultas de retorno com um intervalo entre consultas superior a 15 dias. De qualquer maneira, essas crianças excluídas da amostra receberão o atendimento necessário nas Unidades de Clínica Infantil da FO-UFPel.

2.3.4 Local do estudo

O estudo será realizado durante as disciplinas Clínica Infantil II (8º semestre) e Estágio em Clínica Infantil (9º semestre) na Clínica de Odontopediatria da FO-UFPe e as crianças serão atendidas por uma aluna de pós-graduação em Odontopediatria. Os atendimentos serão realizados em consultórios individualizados, minimizando possíveis interferências externas, onde o paciente estará em contato apenas com a equipe que fará o seu atendimento e a professora orientadora. A FO-UFPe faz parte de uma universidade pública que oferece atendimento 100% gratuito através do Sistema Único de Saúde (SUS) para a população de Pelotas e região.

2.3.5 Aspectos éticos

O projeto será submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas (FO – UFPe) e protocolado na base de dados para registro de ensaios clínicos ClinicalTrials.gov. Os pais ou responsáveis legais serão informados sobre os objetivos da pesquisa e as intervenções, podendo ou não consentir com a pesquisa. A criança será incluída no estudo somente após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido por parte dos pais ou responsáveis legais pelas crianças, e após o assentimento da criança, quando possível.

2.3.6 Intervenções

O presente estudo clínico randomizado testará uma técnica de gerenciamento do comportamento infantil chamada Imagem Positiva Pré-visita (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY, 2020). Serão convidadas a participar da pesquisa aquelas crianças que preencherem aos critérios de inclusão anteriormente mencionados.

Após explicados os objetivos e as intervenções realizadas na pesquisa e, após aceite, será coletada a assinatura do responsável legal no TCLE e da criança no termo de assentimento.

Ao consentir sua participação e do seu filho na pesquisa, será realizado um questionário com o responsável da criança, onde serão coletadas informações sociodemográficas, junto a questões de medo e ansiedade dos responsáveis frente à consulta odontológica, comportamento da criança em outras consultas prévias. Será coletado também o nível de ansiedade autorrelatada pela criança que será utilizado como fator de estratificação para a randomização. Ainda, será coletada a experiência de dor dentária utilizando duas perguntas direcionadas para o responsável: “Seu(ua) filho(a) teve dor de dente nas últimas 4 semanas?” e “Seu(ua) filho(a) teve dor de dente nos últimos 6 meses?” (BOEIRA *et al.*, 2012).

Ocorrerá, então, a randomização da criança, que poderá ser alocada em um dos dois grupos: Grupo Controle (GC), que receberá material audiovisual contendo imagens neutras sem relação com a odontologia e receberá as técnicas não farmacológicas de manejo convencionalmente utilizadas durante os atendimentos (diga-mostre-faça, distração e reforço positivo) e o Grupo Intervenção (GI), que receberá material audiovisual contendo imagens positivas odontológicas e também receberá as técnicas não farmacológicas de manejo convencionalmente utilizadas durante os atendimentos (diga-mostre-faça, distração e reforço positivo).

Em seguida, os participantes serão encaminhados para uma sala individualizada para assistir, antes da consulta, ao material audiovisual de acordo com o grupo ao qual a criança foi alocada.

Ainda, será coletado o nível de medo/ansiedade da criança antes da consulta odontológica. Após, a criança será conduzida para o atendimento, onde serão realizados os procedimentos padrões das clínicas de odontopediatria conforme suas necessidades individuais. A sala de atendimento já estará preparada com uma filmadora que fará o registro de toda a consulta, com a finalidade de avaliar o comportamento da criança posteriormente. Todas as crianças incluídas nessa pesquisa serão acompanhadas durante três consultas e, aquelas que ainda necessitarem de tratamento, continuarão em atendimento clínico.

Durante o tratamento odontológico, para todos os grupos, a pesquisadora que realizará os atendimentos explicará o procedimento em termos leigos e de acordo com a fase de desenvolvimento da criança usando as técnicas não

farmacológicas de manejo do comportamento, como as técnicas “diga-mostre-faça”, reforço positivo e distração convencional em todas as consultas. Tal conduta é rotina das clínicas de odontopediatria da FO-UFPEL.

2.3.7 Desfechos

Como desfecho principal, serão avaliados os níveis de ansiedade das crianças antes da visualização do material audiovisual, no dia da consulta antes e após o atendimento. Para avaliar a ansiedade da criança, será utilizada a escala *Venham Picture Test Modified* (VPTM). A VPTM é um teste projetivo de autoanálise a partir de desenhos de figuras humanas composto por oito cartelas, tendo cada cartela duas crianças desenhadas esboçando reações emocionais diferentes, uma positiva e outra negativa, para cada emoção negativa computa-se um ponto, assim, o escore do instrumento pode variar de 0 a 8 pontos (RAMOS-JORGE; PORDEUS, 2004). Para o desfecho será utilizado a soma do escore total.

Secundariamente, serão avaliados o comportamento e a percepção de dor da criança.

A avaliação do comportamento será realizada por meio da versão brasileira da Escala de VENHAM (BvVBRS) (CADEMARTORI *et al.*, 2017) durante o atendimento. Nesta escala, a cada momento avaliado, a criança receberá um valor para o seu comportamento conforme as reações apresentadas. Serão avaliados três momentos: momento inicial da consulta, durante o procedimento odontológico e no momento final do atendimento odontológico.

A avaliação da dor será realizada através de duas escalas: 1) *Face, Legs, Activity, Cry, Consolability* (FLACC) (SILVA; THULER, 2008), onde um avaliador classificará a criança durante o atendimento através da filmagem visualizando cinco categorias de comportamentos de dor: expressão facial, movimento das pernas, atividade, choro e consolabilidade. Cada categoria pode ser pontuada em uma escala de 0-2, em um resultado total variando de 0-10. Serão consideradas as seguintes categorias: “0”, como relaxada ou confortável, “1-3”, desconforto pequeno, “4-6”, dor moderada e “7-10”, desconforto severo ou dor ou ambos. Quanto maior o escore, maior a intensidade do comportamento de

dor mostrado pela criança (MERKEL *et al.*, 1997); e 2) *Faces PainScale – Revised* (FPS-R) (SILVA; THULER, 2008), uma medida de autorrelato da intensidade da dor desenvolvida para crianças, sendo possível pontuar a sensação de dor na métrica amplamente aceita de 0 a 10 e será respondida pela criança após o atendimento (HICKS *et al.*, 2001). São apresentadas 6 faces à criança, cada face corresponderá depois a um número (0, 2, 4, 6, 8 e 10), o escore da intensidade da dor será de acordo com o número correspondente da face escolhida pela criança que será instruída da seguinte forma: “Essas faces mostram o quanto algo pode provocar dor. Esta face (aponte para a face mais à esquerda) não expressa dor alguma. As faces mostram cada vez mais dor (aponte para cada uma da esquerda para a direita) até esta (face mais à direita) – esta expressa muita dor. Aponte para a face que expressa quanta dor você sente (neste momento)”. Os escores 0,2,4,6, 8 e 10 serão usados para análise do desfecho.

2.3.8 Exame clínico

O exame clínico e tratamento odontológico da criança será realizado por uma aluna da pós-graduação acompanhadaa pelas professoras doutoras em odontopediatria nas disciplinas de Clínica Infantil da FO – UFPel. Primeiramente será realizada profilaxia dental utilizando escova dental e pasta profilática. Após, o avaliador realizará o exame clínico utilizando o *International Caries Detection and Assessment System* (ICDAS) (PITTS; RICHARDS, 2009). Depois de realizado o exame clínico, orientado pelas professoras e seguindo os protocolos da disciplina, será proposto um plano de tratamento para o paciente verificando quais são as suas necessidades. Dessa forma, os procedimentos necessários para tratamento da criança serão classificados em: a) Minimamente invasivo (exame clínico, escovação supervisionada e aplicação tópica de flúor); b) Invasivo (restauração sob isolamento relativo e sem anestesia local, selante, tratamento ortodôntico); e c) Muito invasivo (tratamento endodôntico, restauração sob isolamento absoluto ou com uso de anestesia local e extração dentária) (MATHIAS; CADEMARTORI; GOETTEMES, 2020).

Também será coletada a gravidade das condições bucais decorrentes de cárie dentária não tratada através do índice PUFA/pufa. Esse índice registra a

presença de dentes permanentes/decíduos severamente cariados com comprometimento pulpar visível (P/p), ulceração causada por fragmentos dentais (U/u), fístula (F/f) e abscesso (A/a) (MONSE *et al.*, 2010). Este índice será dicotomizado em ausente (PUFA/pufa=0) ou presente (PUFA/pufa>0). Ainda serão coletados dados de ausência ou presença de traumatismo dentário, que será classificado conforme o *Children's Dental Health Survey Criteria* (CDHS-UK), um sistema que classifica o tipo de tecido envolvido no trauma (esmalte, dentina e polpa) (O'BRIEN, 1994). Esta variável será dicotomizada em "presente" e "ausente". Esses dados serão registrados em ficha clínica desenvolvida para essa pesquisa.

2.3.9 Tamanho da amostra

O tamanho de amostra foi calculado baseado no estudo de Fox & Newton (2006) que avaliou o impacto de imagens pré-visita sobre Odontologia antes do tratamento odontológico com crianças de 5 a 17 anos. Foram utilizados os dados de média e desvio padrão de medo/ansiedade obtidos através da ferramenta *Venham Picture Scale* (VPS), os quais foram 0,21 e 0,42 (desvio padrão) para o grupo intervenção e 3,31 e 2,58 (desvio padrão) para o grupo controle (imagens neutras). Considerando um poder de 90%, razão entre grupos de 1 e um intervalo de confiança de 95%, um tamanho amostral de 16 indivíduos foi calculado. Para eventuais perdas, um acréscimo de 20% foi adicionado, ficando um total de 20 crianças. Foi utilizado o programa OpenEpi® para o cálculo (DEAN, A.G.; SULLIVAN, K.M.; SOE, 2013).

2.3.10 Alocação das intervenções

Geração da sequência de alocação

Os participantes serão selecionados entre os que estiverem aguardando atendimento na FOP-UFPEL e serão analisados quanto aos critérios de inclusão. A sequência de números aleatórios será realizada através do website *Sealed Envelope* (<https://www.sealedenvelope.com/>).

A estratégia de randomização será estratificada de acordo com a idade da criança (de 4 a 5 anos e de 6 a 10 anos) e também em relação ao nível de

medo/ansiedade odontológica coletado por contato telefônico através da VPTM (ausente/leve e médio/alto). A soma total máxima de pontos é de 8, cada par das 8 figuras apresentadas tem 2 sentimentos, um positivo e um negativo, soma-se 1 ponto para cada sentimento negativo, será considerado ansiedade ausente/leve quando apresentar até 3 pontos e médio/alto com 4 pontos ou mais.

Mecanismos de sigilo de alocação

A sequência de alocação dos grupos por estratos será colocada em envelopes opacos e lacrados sequencialmente numerados em cada estrato. Um único pesquisador será responsável pela alocação nos grupos e não fará parte da coleta de dados das demais etapas do estudo.

Cegamento

As pessoas responsáveis por avaliar os desfechos serão completamente cegas em relação aos grupos de alocação dos participantes. Um pesquisador que não participará da coleta de dados será responsável por alimentar o banco de dados para que os pesquisadores possam analisá-lo sem ter acesso às informações sobre a alocação nos grupos, que serão codificados nas planilhas de análise de dados.

A operadora será instruída a não questionar sobre o recurso assistido pela criança, bem como os pais serão orientados a não mencionarem sobre seu grupo de alocação, a fim de manter o cegamento da operadora. A constatação deste cegamento será assegurada pelas filmagens durante o atendimento. No caso de falha de cegamento identificada o participante será excluído da pesquisa.

A quebra de cegamento não será permitida em nenhuma hipótese para os avaliadores dos desfechos, e, se detectado, o participante será excluído.

2.3.11 Análise dos dados

Os dados serão digitados duplamente e organizados em banco de dados no programa EXCEL® (Microsoft Office) e analisados no programa Stata® (StataCorp, versão 14). O teste Qui-quadrado ou Exato de Fisher será utilizado

para determinar semelhança entre os grupos em relação ao grupo etário, sexo, renda, escolaridade materna, ansiedade materna e ansiedade da criança antes da intervenção, número de dentes cariados, tipo(s) de tratamento(s) realizado(s). O teste de Shapiro-Wilk será realizado para avaliar a normalidade dos dados de ansiedade e dor auto-relatada. Não havendo distribuição normal dos dados, será realizado o teste U de Mann-Whitney para determinar associações entre o grupo e o grau de ansiedade da criança antes e depois da intervenção, bem como após a consulta odontológica com relação as médias do VPTM para ansiedade e de dor percebida pela criança. Se houver distribuição normal, será usado o Teste T. Caso tenha alguma diferença em alguma variável analisada entre os grupos será realizada análise de Regressão de Poisson com variância robusta ajustando para a(s) variável(is) identificada(s).

O Teste de Friedman será utilizado para determinar a distribuição dos escores de ansiedade medidos pelo VPTM antes da intervenção, imediatamente após a intervenção e imediatamente após a consulta odontológica em cada grupo. Para os demais desfechos secundários (comportamento, dor avaliada pelo operador e estresse do operador), os quais serão analisados em categorias, será usado o teste Qui-quadrado ou teste Exato de Fisher para comparação entre os grupos. Para todas as análises o nível de significância será fixado em 5%.

2.3.12 Cronograma

Atividades	Ano e semestre do projeto de início e término da atividade					
	2022		2023		2024	
	1	2	1	2	1	2
Revisão bibliográfica						
Treinamentos						
Recrutamento de pacientes						
Coleta de dados						
Processamento dos dados						
Análise de dados						
Defesa da Tese						

2.3.13 Orçamento*

Designer/produtora vídeo	R\$ 5.000,00
Filmadora com sensor com microfone estéreo	R\$ 1.189,00
HD externo 2Tb portátil	R\$ 449,00
Tripé Profissional em Alumínio até 160cm de Altura em 5 Posições de Regulagem Suporta até 10kg	R\$ 460,00
Gravador de voz com condensador duplo	R\$ 250,00
Tablet	R\$ 1.399,00
Impressões formulários	R\$ 200,00
Impressão e plastificação escalas	R\$ 50,00
Total	R\$ 8.997,00

*Projeto financiado pela Fundação de Amparo à pesquisa no Rio Grande do Sul (FAPERGS) através de projeto coordenado pela Professora Dr^a Mariana Cademartori e contemplado pelo Edital do Programa Pesquisador Gaúcho Edital 07/2021.

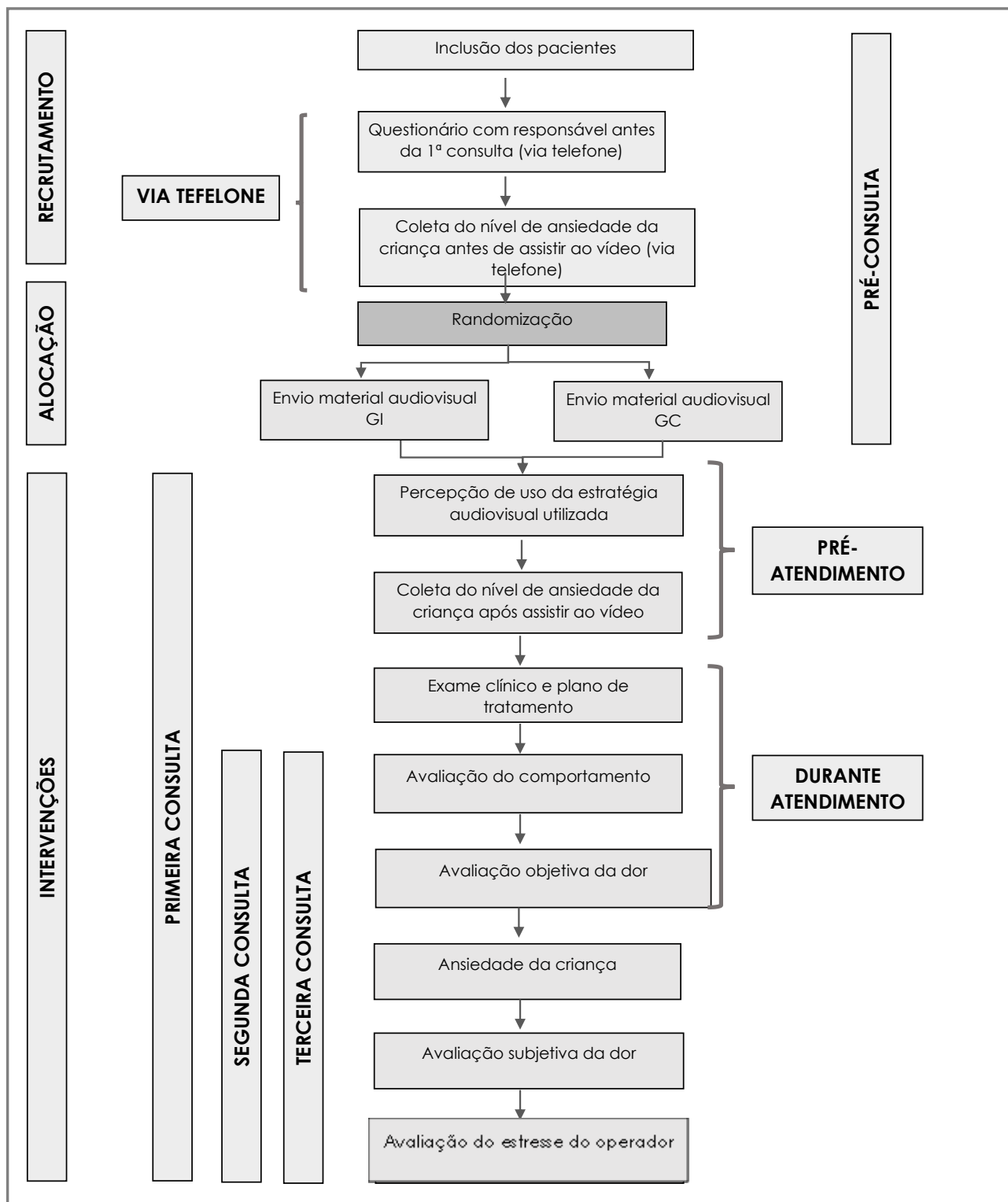


Figura 1. Linha do tempo

3 Relatório do trabalho de campo

O presente relatório é referente ao desenvolvimento desta tese e traz informações relacionadas à logística, alguns detalhes que não puderam ser incluídos nos artigos, bem como alterações que ocorreram no projeto inicial.

Em relação ao ensaio clínico randomizado, este ocorreu durante o ano de 2024 no qual a aluna da referida tese participou ativamente realizando os atendimentos clínicos e outras etapas da pesquisa. Este documento apresenta as etapas de coleta de dados, bem como as alterações ocorridas no projeto original desta dissertação. Além disso, ao final, relata sobre a alteração da revisão teórica que estava prevista no projeto de pesquisa com o objetivo de revisar a evolução das técnicas não farmacológicas de manejo do comportamento infantil.

3.1 Equipe e financiamento

Coordenação da Professora Dr^a Marina Sousa Azevedo, Professora Dr^a Marília Leão Goettems e Professora Dr^a Mariana Gonzalez Cadernatori, do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL). A aluna de pós-graduação Thays Torres do Vale Oliveira, do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da UFPEL. A equipe também contou com a participação de alunos da graduação da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas (FO-UFPEL), sendo eles: Andreza Montelli, Iuri Hörnke, Gabriela Kramer, Gabrielle Cardoso, Januário Teixeira da Silveira, Giovanna Boff Padilha, Ana Paula Garcia, Natália Carvalho, Karolina Reis, Sabrina Valério, Eduarda Venzke, Julia Venzke e Rafaela Corrêa. Também contou com a participação do aluno da graduação Yan Correa, da Faculdade de Odontologia da Universidade Católica de Pelotas.

A supervisão do trabalho de campo foi responsabilidade da Professora Dr^a Marina Azevedo e da aluna Thays Torres, a depender da etapa do trabalho.

O projeto foi financiado pela Fundação de Amparo à pesquisa no Rio Grande do Sul (FAPERGS) através de projeto coordenado pela Professora Dr^a Mariana

Cademartori e contemplado pelo Edital do Programa Pesquisador Gaúcho Edital 07/2021.

3.3 Treinamento e calibração da equipe

Inicialmente todos os alunos participaram de um treinamento teórico para realizar a coleta de dados. Foi confeccionado um Manual de Instruções contendo todas as informações da pesquisa como objetivo do trabalho, orientações de como se portar durante as entrevistas e os atendimentos clínicos, forma correta de preenchimento dos formulários, etapas e passo a passo do estudo, além de familiarizar os alunos com as escalas e equipamentos que seriam utilizados na pesquisa. Antes do início do trabalho de campo, foi realizado um atendimento piloto onde todas as etapas da coleta de dados foram conduzidas.

Para a realização das análises que foram realizadas após a coleta de dados, referente a análise das filmagens dos atendimentos para análise do comportamento e dor, foi realizado também um treinamento teórico e calibração das alunas envolvidas nessa etapa conduzidas pela Professora Dr^a Mariana Cadermatori. Essa etapa contou com a realização de um treinamento teórico sobre as escalas que seriam utilizadas e uma calibração das análises, tomando a Professora Dr^a Mariana Cadermatori como padrão-ouro.

3.4 Logística

A aluna de pós-graduação realizou todos os agendamentos dos participantes elegíveis que constavam em uma lista organizada pela triagem da FO-UFPel, entrando em contato via aplicativo de mensagem ou ligação telefônica. Após agendamento, os participantes eram recepcionados na sala de espera da Clínica Infantil da FO-UFPel pelos alunos de graduação da escala do dia e após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, eram conduzidos para a sala 501 da FO-UFPel (Laboratório do grupo de Estudos em Epidemiologia da Saúde Bucal) para responder aos formulários e escalas e assistir ao vídeo de acordo com a randomização. Ao final, participante e seu responsável eram conduzidos para o

atendimento clínico, que foi realizado no Laboratório de Comportamento Professora Dr^a Dione Dias Torriani da FO-UFPeL. A aluna de pós-graduação conduziu todo o atendimento, realizando o exame clínico e radiográfico, quando necessário. Todas as consultas foram gravadas a fim de análises posteriores. Todos os alunos presentes estavam identificados com crachá de identificação e tinham como material de apoio o seu manual de instruções, fichas de registro do exame, prontuário do paciente e escalas impressas e plastificadas.

A aluna que realizou os atendimentos estava paramentada com equipamentos de proteção individual (luva, gorro, máscara e aventais descartáveis) e kit de exame de todas as primeiras consultas (composto por espelho bucal, sonda, pinça, algodão, gaze, escova de dente, fio dental em haste, pasta profilática, pote dappen, escova de Robinson, micro-motor e espelho de mão) (Figura 1).



Figura 1. Fotografia ilustrando o ambiente clínico e a mesa montada para uma primeira consulta.

3.5 Produção audiovisual

Para a confecção dos vídeos que seriam utilizados na pesquisa foi realizada uma busca por equipes profissionais em produção de material audiovisual na cidade de Pelotas-RS que atendesse ao orçamento previsto no projeto. Após a contratação da empresa, foram realizadas reuniões de

alinhamento, discussão das expectativas das cenas em cada vídeo e montagem do roteiro preliminar dos vídeos (Figura 2).

Para o grupo controle, decidiu-se por criar apenas 1 vídeo, de crianças (meninos e meninas) brincando ao ar livre e com uma música divertida ao fundo. Para o grupo intervenção foram criados dois vídeos, um com o atendimento sendo realizado em um menino e outro em uma menina e a criança participante da pesquisa poderia escolher qual dos dois gostaria de assistir.

Os vídeos do grupo intervenção seguiam o mesmo roteiro, com a mesma ordem de apresentação e continham imagens da criança sendo recepcionada na sala de espera, sentada na cadeira, escovando os dentes, fazendo profilaxia, escolhendo um brinde de reforço positivo e se despedindo da dentista ao final do atendimento. Durante o planejamento desses vídeos a equipe sugeriu que fossem incluídos sons e imagens de instrumentos e aparelhos específicos que seriam utilizados durante a primeira consulta. Todos os vídeos dos grupos intervenção e controle possuem duração de 1 minuto e contém a mesma trilha sonora divertida, com a inclusão de sons específicos dos equipamentos odontológicos nos vídeos do grupo intervenção.

Todas as crianças participantes dos vídeos foram convidadas a participar de forma voluntária e sem remuneração. Seus responsáveis assinaram a um Termo de Autorização para Uso de Imagem, que incluía também o uso das imagens para divulgação em revistas e congressos científicos representados pela FO-UFPel.

Sequência	Tempo (s)	Plano	Take
1	4	Médio / Aberto	Elevador abrindo. Criança sai correndo pra sala de espera e já pega algum brinquedo. Criança brincando na sala de espera.
2	5	Detalhe / Médio / aberto	Criança brincando e Thays aparece na porta, ao fundo. Thays sorrindo na porta fazendo sinal com a mão chamando a criança. Criança abrindo um sorriso e correndo em direção a Thays.
3	3	Médio / Fechado	(Transição para a sala de atendimento) Criança sentada na cadeira e Thays apresentando dois óculos. Criança escolhe um deles e coloca no rosto.
4	3	Detalhe	Instrumentos alinhados na mesa. Mão da Thays pegando a tríplice.
5	4	Médio	Thays mostrando o jato de ar e água na mão e entortando o sugador.
6	5	Médio superior / médio	Thays encaixando o sugador. Entrega espelho na mão da criança e usa a tríplice. Criança cospe.
7	4	Médio / detalhe	Thays mostrando a escova. Escovação através do espelho.
8	4	Médio	Thays apresentando o fio dental. Thays usando o fio dental na criança.
9	4	Médio	Thays apresenta odontoscópio e confere a escovação. Hi-five criança e Thays sorrindo.
10	7	Médio / detalhe	Thays apresentando o micromotor, pinça e sonda. Thays passando pasta profilática e usando os instrumentos.
11	3	Médio superior	Thays usando o sugador e tríplice
12	5	Fechado	Thays fazendo o exame clínico. Hi-fic
13	4	Médio	Criança em pé na frente da Thays com a caixa para ela escolher um brinde. Criança pega o brinde.
14	3	Médio	Criança e Thays abraço carinhoso.
15	2	Aberto	Thays despede da mãe e criança

Figura 2. Esboço do roteiro utilizado para confecção dos vídeos do grupo intervenção.

3.6 Alterações na metodologia do projeto de pesquisa

Inicialmente, ao ser selecionada para participar da pesquisa, a randomização da criança seria realizada antes da primeira consulta e o vídeo correspondente ao grupo ao qual a criança foi alocada seria enviado via aplicativo de mensagens, juntamente com um manual de primeira consulta que seria enviado apenas aos integrantes do grupo intervenção. No dia da consulta, o responsável e a criança responderiam a um questionário para verificar se o vídeo teria sido assistido. Mas após verificar que o controle das variáveis seria mais adequado após estratificar a randomização por idade e por nível de ansiedade, a mesma foi realizada no dia da consulta e a criança assistia ao vídeo correspondente na Sala 501, antes de ser encaminhada para a consulta, no mesmo dia.

Outra alteração realizada foi em relação aos operadores que fariam o atendimento da criança. No projeto seriam os alunos de graduação, porém, com o objetivo de minimizar vieses e manter uma padronização no atendimento, todas as consultas foram realizadas pela aluna de pós-graduação Thays Torres,

especialista em Odontopediatria e mestre em clínica odontológica com ênfase em odontopediatria, ambos os títulos adquiridos pela UPFeI.

Em relação à revisão teórica sobre as alterações das técnicas de manejo não farmacológicas que foi planejada no projeto de pesquisa, decidiu-se por realizar uma análise com o objetivo de verificar a evolução das técnicas para manejo do comportamento do paciente odontopediátrico descritas ao longo dos anos nos guias da Associação Americana de Odontopediatria, a qual gerou o Artigo 1 desse volume. Foi realizada uma busca no site da AAPD e no site da revista *Pediatric Dentistry*, onde os guias são publicados. Quando da indisponibilidade de acesso a algum artigo, foram realizadas tentativas de acesso por meio do sistema COMUT e e-mails enviados diretamente ao periódico *Pediatric Dentistry* e a coautores.

4 Artigo 1 - Changes in Pediatric Behavior Management: Analyzing AAPD Guidelines in Response to Social Transformations*

* O artigo está apresentado nas normas da revista *Pediatric Dentistry*, para a qual será submetido.

Changes in Pediatric Behavior Management: Analyzing AAPD Guidelines in Response to Social Transformations

Short Title: Evolution of Behavioral Management in Pediatric Dentistry

Thays Torres do Vale Oliveira. Graduate Program of Dentistry, Federal University of Pelotas, Pelotas, Brazil. e-Mail: thaystorresdovale@hotmail.com
ORCID ID 0000-0002-9123-9468

Iuri Hörnke Tuchtenhagen. School of Dentistry, Federal University of Pelotas, Pelotas, Brazil. e-Mail address: iurituchtenhagen@gmail.com ORCID ID 0000-0002-5637-4365

Vanessa Polina Pereira Costa. Professor at Graduate Program in Dentistry, Federal University of Pelotas, Pelotas, Brazil. e-Mail adres: polinatur@yahoo.com.br ORCID ID 0000-0003-0524-6870

Mariana Gonzalez Cademartori. Professor at Graduate Program in Dentistry, Federal University of Pelotas, Pelotas, Brazil. e-Mail adres: marianacademartori@gmail.com ORCID ID 0000-0002-2433-8298

Marília Leão Göettems. Professor at Graduate Program in Dentistry, Federal University of Pelotas, Pelotas, Brazil. e-Mail adress: mariliagoettems@gmail.com
ORCID ID 0000-0002-6512-2602

Marina Sousa Azevedo. Professor at Graduate Program in Dentistry, Federal University of Pelotas, Pelotas, Brazil. e-Mail adress: marinasazevedo@gmail.com ORCID ID 0000-0002-7519-6808

Corresponding author: Marina Sousa Azevedo

School of Dentistry (UFPel)

Address: Gonçalves Chaves, 457, room 707,
CEP 96015-560. Centro, Pelotas/RS, Brazil

Phone number: +55-53- 99143-1331

Email: marinasazevedo@gmail.com

Title: Changes in Pediatric Behavior Management: Analyzing AAPD Guidelines in Response to Social Transformations

Short Title: Evolution of Behavioral Management in Pediatric Dentistry

Keywords: Pediatric Dentistry, Behavior Control, Practice Guidelines

Abstract

Purpose: This study examines the evolution of pediatric behavior management techniques as outlined in the American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD) guidelines, with focus on their alignment with broader social transformations.

Methods: An analysis of AAPD guidelines from 1990 to 2024 was conducted, retrieving documents from the AAPD website, Pediatric Dentistry journal, and other relevant databases. The collected guidelines were analyzed for modifications in terminology, techniques, and ethical considerations, alongside a literature review on childhood social evolution.

Results: The findings reveal a shift from authoritarian, control-based strategies to collaborative, child-centered approaches. Recent guidelines emphasize informed consent, parental involvement, and psychological well-being.

Conclusions: The evolution of AAPD guidelines aligns with broader societal shifts that prioritize children's rights and psychological health. The transition towards non-invasive and participatory approaches in pediatric dentistry underscores the necessity of continuous adaptation to contemporary ethical and clinical standards dental care.

Introduction

A key focus of contemporary pediatric dentistry is ensuring children's well-being during dental procedures. The use of behavior management strategies, combined with the establishment of a trusting relationship between the child, family, and dentist, contributes to positive experiences during treatment^{1,2}. These strategies aim to reduce stress, anxiety, and fear, and are divided into two categories according to the latest update from the American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD 2024): basic and advanced behavior guidance.

Various interventions help children cope with pain and suffering, promoting coping skills. Recent research explores the effectiveness of resources such as distraction, visualization, and persuasion, along with traditional techniques³. Methods like viewing positive images before the appointment^{4,5} and virtual reality^{6,7} have shown potential to improve cooperation, child behavior, and reduce perceived anxiety and pain.

Behavior management techniques were first grouped in AAPD guidelines in 1990, containing definitions, objectives, indications, and contraindications for commonly taught and used behavior guidance techniques in pediatric dental practice at the time. These guidelines emerged after the AAPD consensus conference on behavior management in 1989, the first conference to reflect on the topic, signaling its relevance and encouraging dialogue among pediatric dentists for the implementation of practices that met the emerging demands of the time. Since then, these techniques have been revised in response to scientific advancements and evolving societal norms.

In the past, children were seen as family property in rural or pre-industrial contexts, with child labor being common and formal education a privilege for a few. Additionally, the family was the central nucleus of socialization, and discipline was rigid, emphasizing obedience and respect for family and social hierarchies^{8,9}. In the 21st century, childhood has undergone significant transformations.

Today, childhood is recognized as a fundamental phase of human development, with rights guaranteed by laws such as the United Nations Convention on the Rights of the Child¹⁰. Children are seen as individuals with their own needs, focusing on their emotional, social, and educational well-being, and they participate more actively in social activities and have diverse technological experiences that are not limited to family or school but include interactions with media and other sources of information¹¹⁻¹³.

Thus, the objective of this work is to analyze the evolution of behavior management techniques for pediatric dental patients described over the years in the guidelines of the American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD) and to draw a parallel with societal transformations.

Methodology

For this analysis, articles published on child behavior management techniques in dental visits by the AAPD were used.

It is known that the first edition was published in 1990 and has been updated over the years, so searches for the editions began from that date. A search was conducted on the AAPD website and the **Pediatric Dentistry** journal website, where the guidelines are published. Unavailable articles were sought through the COMUT system and direct email requests to the *Pediatric Dentistry* journal and co-authors. The search took place between August 2024 and February 2025. The guidelines found were read in full to identify the described techniques and the changes that occurred in each of them over the updates, as well as in relation to the approach, terminology, concepts, and classifications.

To draw a parallel with societal changes, the following keywords were used as search terms: (children OR child OR childhood OR family OR parents) AND (public policies OR public policy), (children OR child OR childhood OR family OR parents) AND (society), (children OR child OR childhood OR family OR parents) AND (rights). Articles and books that addressed the role of children, along with their families, and their evolution in society were evaluated, without date restrictions, in the following databases: American Psychological Association (APA), PubMed, Google Books, and Google Scholar.

Results

Twelve guideline editions were identified (1990–2024), though the 1990 edition was unavailable. Figure 1 shows the eleven guidelines read in full with a summary and evolution of their content over time. The guidelines from 1991¹⁴, 1996¹⁵, 2000¹⁶, 2005¹⁷, 2006¹⁸, 2008¹⁹, 2011²⁰, 2015²¹, 2020²², 2023²³, and 2024³ were located on the AAPD website, the 1991 and 1996 editions were sent by email by an AAPD member, and the others were found on the *Pediatric Dentistry* journal website.

The 2023 guideline is presented as the first edition of a clinical practice guideline with evidence-based recommendations, focusing on non-pharmacological strategies, while the others are presented as revised products.

Discussion

Behavior management during pediatric dental visits, as demonstrated by the AAPD guidelines, has undergone significant changes over the decades, reflecting not only technical and scientific advances in dentistry but also sociocultural changes, parental expectations, and evolving ethical perspectives related to pediatric dental care.

The first guideline marks a pivotal shift in societal perceptions of childhood. In 1989, the year of the first conference on behavior management, the United Nations General Assembly also held the Convention on the Rights of the Child¹⁰. This year was a milestone and changed society's view of children and their rights, impacting various areas, including education and health. In dentistry, the first edition of the guideline reflects this new perception of children and their importance.

Regarding techniques, between 1990 and 2000, behavior management in pediatric dentistry focused mainly on verbal communication and behavioral modification strategies, such as distraction, positive reinforcement, and rewards. Protective Stabilization techniques, then called Physical Restraint¹⁴, were widely used, reflecting a more authoritarian and controlling approach, considered necessary to deal with childhood anxiety. In addition to terminology, more details were included in the indications and contraindications, focusing on trauma prevention and respect for the pediatric patient, requiring the need for informed parental consent and the entire procedure detailed and recorded in the patient's chart³.

Historically, protective stabilization was widely accepted. However, with the advancement of studies on the negative effects of childhood trauma and prolonged anxiety, these practices were gradually reduced. The AAPD began to recommend less invasive approaches, aiming to minimize negative emotional impact²⁴. Since the 2000s, AAPD guidelines have increasingly emphasized non-coercive communication techniques, including the 'Tell-Show-Do' method, designed to mitigate anxiety through familiarity and active child participation. During this period, there was also a reduction in the use of aversive techniques, leading to the exclusion of the "Hand-Over-Mouth" technique in 2006, and a greater focus on collaborative approaches, recognizing children's ability to be active partners in the treatment process¹⁸.

The "Hand-Over-Mouth" technique was a commonly accepted approach and considered an effective behavior management method used to deal with uncooperative children during treatment. It consisted of covering the child's mouth while the dentist gave instructions on how they should behave and that, as soon as they demonstrated that they were following the instructions, the hand would be removed from their mouth¹⁴. However, this technique reflected an authoritarian view of childhood, where the child was seen as an individual to be controlled and not as an active subject in the treatment. With the evolution of the guidelines and a greater appreciation of respect for children's autonomy, the technique was officially removed from the guidelines in 2006¹⁸.

From the 2010s to the 2020s, the concept of children's autonomy and respect for children's rights gained even more prominence, expanding the understanding of children's rights in favor of more humanized care that respected their individuality and

autonomy. Reflecting societal changes in increasingly valuing children's psychological well-being, the AAPD began to prioritize creating a positive and trauma-free dental experience, reducing the use of physical restraint and increasing the adoption of conscious sedation and local anesthesia for anxiety and pain control.

Additionally, there was greater integration of parents, guiding them on how to support the child before and during visits²¹. Thus, there was a greater incorporation of non-punitive strategies, such as positive reinforcement, which rewards appropriate behaviors and promotes a more positive dental experience. In addition to techniques used before the dental visit. These techniques aim to reduce anxiety and fear, rather than punishing undesirable behaviors^{5,25}.

Between the 1990s and 2000s, dental practice was more focused on control and professional authority. However, in recent decades, there has been a growing movement towards respect for children's autonomy and rights, reflecting changes in parental expectations and society's view of the child's role in the care process²¹.

The AAPD currently advocates for 'family partnership, emphasizing parental involvement in treatment decisions and behavior management. At the same time, changes in parenting styles influence children's behavior during dental visits. Parenting practices vary according to cultural context, directly affecting family dynamics and child-rearing strategies. Demographic and socioeconomic changes contribute to diversity in parenting styles, bringing distinct cultural, ethnic, and spiritual ideologies²⁶. This understanding is relevant to pediatric dentistry, as child behavior management is influenced by parenting styles, which evolve according to cultural and social transformations.

The differentiation between parenting styles, parenting practices, and parental social educational skills allows us to understand how different approaches influence child development²⁷. This distinction is essential to adapt behavior management strategies according to the predominant parenting style, enhancing the effectiveness of these interventions in pediatric dentistry and bringing benefits to the child. Currently, there is also a greater emphasis on the use of child psychology practices to assist in children's emotional regulation, as well as the application of techniques that prioritize open communication and collaboration during visits²². Additionally, there is a greater focus on informed consent, both for the child (to the extent of their understanding) and for the parents. Techniques such as sedation are discussed in detail, and the decision-making process is more collaborative, actively involving the family²⁸.

Pediatric dentistry faces the challenge of balancing the need to conduct treatment with respect for children's autonomy and emotional comfort, a crucial aspect to ensure treatment effectiveness without compromising the psychological well-being of the

patient²⁵, associated with parental participation. Furthermore, social changes, such as increased awareness of children's rights, have influenced parental expectations and clinical practice, requiring professionals to adapt their approaches to promote not only oral health but also the psychological well-being of the child²².

Conclusion

Over the past 30 years, the AAPD behavior management guidelines have undergone adaptations to keep up with technological, cultural, and ethical changes in society. The focus has evolved from control and restraint-based strategies to a more respectful, collaborative, and child-centered approach. These changes seek to enhance the pediatric dental experience while safeguarding children's psychological well-being, autonomy, and dignity.

Acknowledgment:

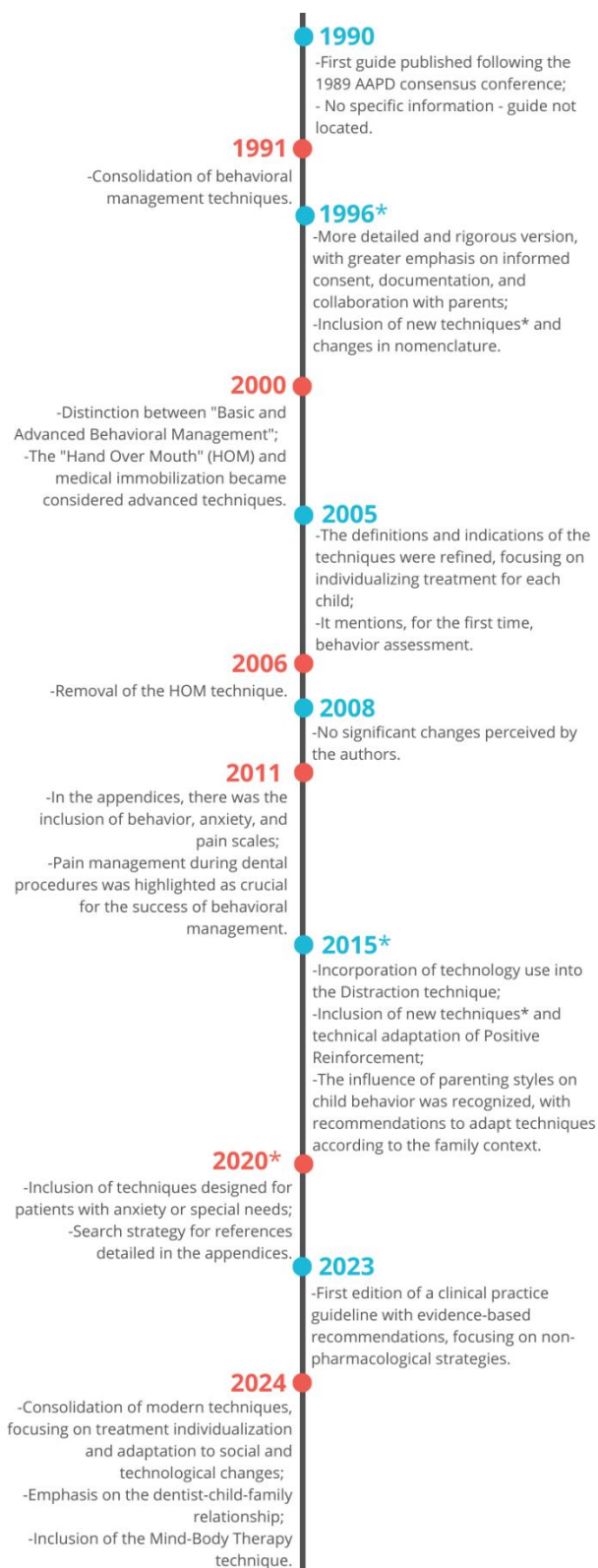
Project funded by the Fundação de Amparo à pesquisa no Rio Grande do Sul (FAPERGS) through a project coordinated by Professor Dr. Mariana Cademartori and awarded under the Edital do Programa Pesquisador Gaúcho 07/2021.

REFERENCES

1. Zhou Y, et al. Systematic review of the effect of dental staff behaviour on child dental patient anxiety and behaviour. **Patient Educ Couns**. 2011;85(1):4-13. doi:10.1016/j.pec.2010.08.0.
2. Goettems ML, et al. Nonpharmacologic intervention on the prevention of pain and anxiety during pediatric dental care: a systematic review. **Acad Pediatr**. 2017;17(2):110-119. doi:10.1016/j.acap.2016.08.012.
3. American Academy of Pediatric Dentistry. Behavior guidance for the pediatric dental patient. **The Reference Manual of Pediatric Dentistry**. Chicago: American Academy of Pediatric Dentistry; 2024:358-378. Available at: [https://www.aapd.org/globalassets/media/policies_guidelines/bp_behavguide.pdf](https://www.aapd.org/globalassets/media/policies_guidelines/bp_behavguide.pdf).
4. Fox C, Newton JT. A controlled trial of the impact of exposure to positive images of dentistry on anticipatory dental fear in children. **Community Dent Oral Epidemiol**. 2006;34(6):455-459. doi:10.1111/j.1600-0528.2006.00303.x.
5. Ramos-Jorge ML, et al. Impact of exposure to positive images on dental anxiety among children: a controlled trial. **Eur Arch Paediatr Dent**. 2011;12(4):195-199. doi:10.1007/BF03262806.
6. Aminabadi NA, et al. Can birth order affect temperament, anxiety, and behavior in 5 to 7-year-old children in the dental setting? **J Contemp Dent Pract**. 2011;12(4):225-231. doi:10.5005/jp-journals-10024-1039.
7. Custódio NB, et al. Efficacy of audiovisual distraction using eyeglasses during dental care: a randomized clinical trial. **Braz Oral Res**. 2021;35:e26.
8. Ariès P. **História social da criança e da família**. 2nd ed. Rio de Janeiro: LTC; 1981.
9. Cunningham H. **Children and childhood in Western society since 1500**. 2nd ed. London: Pearson Education; 2005.
10. UNICEF. **Convention on the Rights of the Child**. United Nations; 1989. Available at: <https://www.unicef.org/child-rights-convention>.
11. Vygotsky LS. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes; 2007.
12. Turkle S. **Alone together: why we expect more from technology and less from each other**. New York: Basic Books; 2011.
13. Silva MV, et al. Behaviour management of the contemporary child in paediatric dentistry: an overview of the research. **Pesqui Bras Odontopediatria Clín Integr**. 2021;21:e0209.

14. [Copyright © 1991 by the American Academy of Pediatric](#) Dentistry and reproduced with their permission. Guidelines for Behavior Management. **Pediatr Dent** 1991;49-53.
15. American Academy of Pediatric Dentistry. Guidelines for behavior management. **Pediatr Dent**. 1996;18(5):40-44.
16. American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on behavior guidance for the pediatric dental patient. **Pediatr Dent**. 2000;22(7 Suppl):71-76.
17. American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on behavior guidance for the pediatric dental patient. **Pediatr Dent**. 2005;27(7 Suppl):92-97.
18. American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on behavior guidance for the pediatric dental patient. **Pediatr Dent**. 2006;28(7 Suppl):107-112.
19. American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on behavior guidance for the pediatric dental patient. **Pediatr Dent**. 2008;30(7 Suppl):125-130.
20. American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on behavior guidance for the pediatric dental patient. **Pediatr Dent**. 2011;33(6 Suppl):161-166.
21. American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on behavior guidance for the pediatric dental patient. **Pediatr Dent**. 2015;37(6 Suppl):180-185.
22. American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on behavior guidance for the pediatric dental patient. **Pediatr Dent**. 2020;42(6 Suppl):230-235.
23. Dhar V, et al. Nonpharmacological behavior guidance for the pediatric dental patient. **Pediatr Dent**. 2023;45(5):385-410.
24. Klingberg G, Broberg AG. Dental fear/anxiety and dental behaviour management problems in children and adolescents: a review of prevalence and concomitant psychological factors. **Int J Paediatr Dent**. 2007;17(6):391-406.
25. Wright GZ, Kupietzky A. **Behavior Management in Dentistry for Children**. 2nd ed. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell; 2014.
26. Sanvictores T, Mendez MD. Types of parenting styles and effects on children. In: **StatPearls**. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK568743/>.
27. Lawrenz P, Zeni LC, Arnoud TCJ, Foschiera LN, Habigzang LF. Estilos, práticas ou habilidades parentais: como diferenciá-los? **Rev Bras Ter Cogn**. 2020;16(1). Available at: [https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-56872020000100002](https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-56872020000100002).

28. Côté CJ, Wilson S, Work Group on Sedation. Guidelines for monitoring and management of pediatric patients before, during, and after sedation for diagnostic and therapeutic procedures. **Pediatrics**. 2019;143(6):e20191000.



*New techniques included by year: 2015 – Positive pre-visit imagery, Direct observation, Ask-Tell-Ask, Memory reconstruction, Communication techniques for parentes; 2020 –

Desensibilization to dental setting and procedures, Enhancing control, Sensory-adapted dental environments, Animal-assisted therapy, Picture Exchange communication system.

Figura 1. Linha do tempo das diretrizes sobre orientação comportamental do paciente odontopediátrico da Associação Americana de Odontopediatria.

5 Artigo 2 - Use of Pre-Dental Visit Audiovisual Material as a Strategy to Reduce Dental Fear/Anxiety in Children: A Randomized Controlled Clinical Trial.*

* O artigo está apresentado nas normas da revista *International Journal of Paediatric Dentistry*, para a qual será submetido.

Use of Pre-Dental Visit Audiovisual Material as a Strategy to Reduce Dental Fear/Anxiety in Children: A Randomized Controlled Clinical Trial
Running Head: Oral health-related quality of life of schoolchildren

Thays Torres do Vale Oliveira. Graduate Program in Dentistry, Federal University of Pelotas, Pelotas, Brazil.

Iuri Hörnke Tuchtenhagen. School of Dentistry, Federal University of Pelotas, Pelotas, Brazil.

Vanessa Polina Pereira Costa. Professor at Graduate Program in Dentistry, Federal University of Pelotas, Pelotas, Brazil.

Mariana Gonzalez Cademartori. Graduate Program in Dentistry, Federal University of Pelotas, Pelotas, Brazil.

Marília Leão Göettems. Graduate Program in Dentistry, Federal University of Pelotas, Pelotas, Brazil.

Marina Sousa Azevedo. Graduate Program in Dentistry, Federal University of Pelotas, Pelotas, Brazil.

Corresponding author: Marina Sousa Azevedo
 School of Dentistry (UFPel)
Address: Gonçalves Chaves, 457, room 707,
 CEP 96015-560. Centro, Pelotas/RS, Brazil
Phone number: +55-53- 99143-1331
Email: marinasazevedo@gmail.com

Author contributions: All authors conceived the idea, designed the study, reviewed, and revised the manuscript. TTVO and IHT collected data and drafted the initial manuscript. MSA, MLG, MGC and VPPC coordinated and supervised data collection. TTVO, MAR, MSA, MLG and MGC critically reviewed the manuscript for important intellectual content. All authors approved the final manuscript as submitted and agree to be accountable for all aspects of the work.

Acknowledgments

This study was supported by Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS), Brazil, under PqG 07/2021.

Disclosure Statement: The authors declare that they have no conflict of interest.

Word count (excluding tables): 4142 words

Title: Use of Pre-Dental Visit Audiovisual Material as a Strategy to Reduce Dental Fear/Anxiety in Children: A Randomized Controlled Clinical Trial

SUMMARY

Background. Dental fear/anxiety is a prevalent issue in pediatric dentistry, often leading to uncooperative behavior during dental visits. **Aim.** This randomized clinical trial evaluated the impact of pre-visit audiovisual materials on reducing dental fear/anxiety, improving behavior and modulating pain perception in children aged 4 to 10 years. **Design.** Participants were randomly assigned to either the control group (CG), which watched a neutral video, or the intervention group (IG), which watched a positive dental-related video. Anxiety levels were measured using the VPTm scale before and after the video, as well as after each dental appointment. Behavior was assessed using the Brazilian version of the Venham Behavior Rating Scale, while pain perception was evaluated using the FPS-R scale and the FLACC scale. Statistical analysis included normality tests and nonparametric tests (Mann-Whitney, Wilcoxon Signed Ranks, and Fisher's Exact test) for group comparisons, with a significance level of $P < 0.05$. **Results.** Both groups showed reduced anxiety immediately after watching the videos and after the first appointment. No statistically significant differences were found between the groups for anxiety, behavior or pain outcomes. **Conclusion.** The findings suggest that both neutral and positive dental-related videos were associated with reduced anxiety. However, no significant differences were observed between the groups, indicating similar effects for both interventions.

Key-words: Child. Dental anxiety. Pain. Behavior. Controlled Clinical Trial.

Introduction

Dental fear and anxiety are among the most undesirable issues affecting pediatric dentistry, as anxious children are more likely to exhibit uncooperative behavior during dental visits [1-3]. Studies indicate that between 10% and 20% of children and adolescents experience dental fear/anxiety [4].

There is a wide range of behavior management techniques that dentists can use to help children cope with dental visits. However, children have unique physical, intellectual, emotional, and social developmental characteristics, as well as diverse attitudes and temperaments. Therefore, it is important for dentists to be familiar with different behavior management techniques to meet the needs of each child [5-9].

Among these techniques, the 2015 update of the American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD) Behavior Management Guide included the Pre-Visit Positive Imagery technique [10]. In this technique, the patient views images, photos, or videos of positive dental-related situations before the appointment [11,12]. The primary goals of this technique are to provide children and parents with visual information about what to expect during the dental visit and to give children a context to ask relevant questions about their visit before the appointment begins. Its use is recommended for any patient.

Clinical trials evaluating this technique have shown mixed results. One study found that anxiety levels reported by children exposed to positive dental-related images were significantly lower than those of children who viewed neutral images [11]. On the other hand, a Brazilian study found no statistical differences between groups exposed to neutral and positive dental-related images, although both approaches reduced child anxiety [13]. In addition to the scarcity of studies

evaluating this technique, there are gaps in outcomes such as behavior and children's pain perception. Furthermore, the use of dynamic audiovisual strategies, such as videos, may offer a more engaging approach with potentially innovative results for pediatric dental practice.

Given this, the aim of this study was to investigate whether the use of pre-visit audiovisual videos containing positive dental-related images could reduce dental fear/anxiety, improve behavior, and modulate pain perception in children during dental visits compared to neutral videos.

Methods

Design

This study is a randomized controlled clinical trial with parallel groups, two arms, designed for superiority, double-blind, with a 1:1 allocation ratio. Data were collected between February and September 2024. The study was reported following the CONSORT guidelines [14].

Ethical Aspects and Trial Registration

The project was submitted to the Research Ethics Committee of the Dental School at the Federal University of Pelotas and approved under protocol No. 012186/2022. It was also submitted to the Brazilian Registry of Clinical Trials (ReBEC) and is awaiting approval. Parents or legal guardians were informed about the research objectives and were free to consent or decline participation. Children were included in the study only after their parents or legal guardians signed the Informed Consent Form and the child provided assent.

Population, Setting, Inclusion, and Exclusion Criteria

The Pediatric Clinic of the Dental School at the Federal University of Pelotas (FO-UFPe) is part of a public university that provides 100% free care through the Unified Health System (SUS) for the population of Pelotas and surrounding regions, serving as a reference for pediatric dental care. Children aged 4 to 10 years referred to this clinic for their first dental visit at FO-UFPe (not necessarily their first dental visit ever) were considered eligible for the study, regardless of the need for dental treatment.

Exclusion criteria included: children or parents with intellectual disabilities affecting their understanding of instructions, children or parents with visual or hearing impairments, and patients who had previously been treated by the operator (TTVO).

Sample

The sample size was calculated based on the study by Fox & Newton [11], which evaluated the impact of pre-visit dental-related images on children aged 5 to 17 years. Data on mean and standard deviation of fear/anxiety obtained using the Venham Picture Scale (VPS) were used, with values of 0.21 and 0.42 (standard deviation) for the intervention group and 3.31 and 2.58 (standard deviation) for the control group (neutral images). Considering a power of 90%, a 1:1 group ratio, and a 95% confidence interval, a sample size of 16 participants was calculated. To account for potential losses, an additional 20% was added, resulting in a total of 20 children. The OpenEpi® program was used for sample size calculation [15].

Data Collection

Groups

Participants were allocated into one of two groups:

Control Group (CG): Received audiovisual material containing a video with neutral images unrelated to dentistry.

Intervention Group (IG): Received audiovisual material containing a video with positive dental-related images.

Both groups received non-pharmacological behavior management techniques conventionally used during dental visits (tell-show-do, verbal distraction, and positive reinforcement).

Audiovisual Materials

The video produced for the CG featured scenes of children playing happily outdoors in a park, providing a playful and relaxed setting outside the dental environment.

The video produced for the IG was recorded in the waiting room and dental office of the Pediatric Clinic at FO-UFPEI, where the children included in the study were treated. In the IG video, the patient is greeted by the dentist in the waiting room with a cheerful demeanor, followed by procedures such as toothbrushing, flossing, prophylaxis, and intraoral clinical examination. All materials and instruments used were clearly shown in the video. The dentist in the video was the same one who performed the subsequent treatments (TTVO).

To enhance the child's identification with the video, it was produced with two child actors, a girl and a boy, independently. Thus, children in the IG could choose to watch a video featuring a girl or a boy, according to their preference.

Both videos were one minute long and shared the same soundtrack. In the IG video, specific sounds were added, such as the low-speed handpiece, air jet, suction, and toothbrush bristles during brushing, to reinforce the realism of the dental setting. The videos were produced by a specialized audiovisual production company.

Baseline, Allocation, and Randomization

Eligible participants, along with their guardians, were directed to an individualized room unrelated to the dental environment, containing only office furniture, after consenting to participate in the study.

In this room, a questionnaire was first administered to the child's guardian. Sociodemographic information (gender, age, and income) was collected, along with questions about the guardian's fear and anxiety regarding dental visits using the Portuguese version of Corah's Dental Anxiety Scale (DAS) [16], which was dichotomized into None/Low (score <12) and Moderate/High (score ≥ 12). Family income was collected in Brazilian currency and dichotomized into R\$0.00-R\$1412.00 or R\$1413.00-R\$6000.00. The child's fear of the dentist, as perceived by the parents, was also collected and dichotomized into No/A little or Yes/Very Much. Additionally, the experience of dental pain was assessed using a direct question to the guardian: "Has your child had a toothache in the last 4 weeks?" [17], with responses dichotomized into Present or Absent.

Next, the child's self-reported anxiety level was assessed using the modified Venham Picture Test (VPTm) [18]. The VPTm is a projective self-assessment test using drawings of human figures, consisting of eight cards, each depicting two children displaying different emotional reactions—one positive and one

negative. For each negative emotion, one point is scored, so the instrument's score ranges from 0 to 8, with higher scores indicating higher anxiety levels [18]. The randomization strategy was stratified according to the child's age (4-5 years and 6-10 years) and their initial dental fear/anxiety level using the VPTm score before watching the video. Anxiety was considered absent/mild with a score of up to 3 and moderate/high with a score of 4 or more.

The random number sequence was generated using the Sealed Envelope website (<https://www.sealedenvelope.com/>), creating a computer-generated list. The allocation sequence for each stratum was placed in sequentially numbered, opaque, sealed envelopes. A single researcher was responsible for group allocation and was not involved in participant allocation. After randomization, the child watched the audiovisual material according to their allocated group.

Immediately after watching the video, the child's fear/anxiety level was reassessed using the VPTm. The child was then taken to the dental appointment, where standard pediatric dental procedures were performed according to their individual needs.

The dental office was prepared with a video camera to record the entire appointment. All children included in the study were followed for up to three appointments. Those who required further treatment continued to receive care at the Pediatric Clinic of FO-UFPeI.

During dental treatment, for all groups, the operator explained the procedure in lay terms and according to the child's developmental stage.

Clinical Examination

The clinical examination and dental treatment were performed by a postgraduate student (TTVO), a specialist and Master in Pediatric Dentistry, under the supervision of PhD professors in pediatric dentistry at FO-UFPEL. First, supervised brushing and oral hygiene instructions were provided, followed by dental prophylaxis using a Robinson brush and prophylactic paste for all patients, as shown in the IG video.

The caries examination used the World Health Organization's Decayed, Missing, and Filled Teeth (DMFT/dmft) index [19], using artificial light, a ball-point probe, and a dental mirror. A 'D component' variable was created and dichotomized into those with no cavitated carious teeth and those with one or more cavities. The severity of oral conditions resulting from untreated dental caries was also assessed using the PUFA/pufa index [21], which was dichotomized into absent (PUFA/pufa=0) or present (PUFA/pufa>0).

After the clinical examination, a treatment plan was proposed.

At each appointment, the necessary procedures for the child's treatment were classified as: a) Minimally invasive; b) Invasive; and c) Highly invasive [20]. During the first appointment, highly invasive procedures were prioritized to be avoided.

Outcomes

The primary outcome was the child's anxiety levels before and after watching the audiovisual material and after the dental appointment(s). The VPTm scale was used to assess anxiety at all stages. For analysis, the total score (0-8) was used (Ramos-Jorge and Pordeus, 2004).

It was also assessed whether there was a reduction (improvement in anxiety level), stability, or increase in the score (worsening of anxiety level) based on the baseline score (before the video).

Secondary outcomes included the child's behavior and pain perception.

Behavior was assessed using the Brazilian version of the Venham Behavior Rating Scale (BvVBRS) [23] through video recordings of all appointments. In this scale, the child's behavior is scored at each moment based on their reactions. The scale ranges from 0 to 5, where each number represents a level of cooperation or resistance, with 0 = total cooperation and 5 = intense protest, assessed at each moment. Three moments were evaluated: the initial moment of the appointment, during the dental procedure, and at the end of the dental appointment. Behavior was classified at each moment, and the peak of the worst behavior observed during the entire appointment was used for analysis. This assessment was performed by two trained evaluators calibrated by a gold-standard specialist (weighted Kappa = 0.8).

Pain perception was assessed using two scales:

- 1) Faces Pain Scale-Revised (FPS-R) [22]: A subjective self-report measure of pain intensity developed for children, allowing them to score their pain sensation. Immediately after completing the dental procedures, at the end of the appointment, six faces were presented to the child, and they were asked to point to the face that best represented how much pain they were feeling. Each face corresponded to a number (0, 2, 4, 6, 8, and 10), with "0" indicating no pain and "10" indicating severe pain. The pain intensity score was based on the number corresponding to the face chosen by the child, and these scores were used for analysis in six categories.

2) Face, Legs, Activity, Cry, Consolability (FLACC) [22]: An objective assessment where an evaluator classified the child during the appointment through video recordings of all appointments, observing five categories of pain-related behaviors: facial expression, leg movement, activity, cry, and consolability. Each category was scored from 0 to 2. For analysis, the peak pain score during the entire appointment was considered. This assessment was performed by two trained evaluators calibrated by a gold-standard specialist (weighted Kappa = 0.7).

Blinding

The individuals responsible for assessing outcomes through video recordings (FLACC and BvVBRS) were completely blinded to the participants' group allocation.

A researcher not involved in data collection was responsible for analyzing the database without access to group allocation information, which was coded in the data analysis spreadsheets.

The operator was instructed not to inquire about the video watched by the child, and parents and children were advised not to mention their group allocation to maintain operator blinding. This blinding was confirmed through video recordings during the appointments. If blinding failure was identified, the participant was excluded from the study.

Data Analysis

Data were double-entered and organized in an Excel® (Microsoft Office) database and analyzed using Stata® (StataCorp, version 14), with group

allocation coded to maintain blinding. The Mann-Whitney test was used to determine similarity between groups regarding age, and Fisher's exact test was used for gender, dichotomized income, child's behavior in previous appointments, child's dental fear, dental pain, PUFA/pufa, number of cavitated teeth, guardian's anxiety, and child's anxiety before the intervention, as well as the type of procedure performed per appointment.

The Shapiro-Wilk test was performed to assess the normality of the child's fear/anxiety data. Since the data were not normally distributed, the Mann-Whitney U test was used to determine associations between the group and the child's anxiety score before the intervention (baseline), after the intervention, after the first dental appointment, after the second dental appointment, and after the third dental appointment.

The Wilcoxon Signed Ranks test was used to compare the fear/anxiety score at baseline (before the intervention) with the score after the intervention, after the first dental appointment, after the second dental appointment, and after the third dental appointment in the total sample, regardless of group allocation.

Fisher's exact test was used to verify the sample distribution regarding the level of fear/anxiety after the intervention, after the first dental appointment, after the second dental appointment, and after the third dental appointment, based on the categorization of reduction (improvement in anxiety level), stability, or increase in the score (worsening of anxiety level) relative to the groups using baseline as a reference.

For the self-reported pain measure (FPS-R), the association of scores (0, 2, 4, 6, 8, and 10) with the groups was assessed for each of the three appointments using Fisher's exact test. The peak pain score for FLACC was analyzed (0, 1, and 2),

and the association between groups was assessed using Fisher's exact test for each appointment.

Regarding behavior, the peak score (0-5) for each appointment was assessed, and its association with the exposure group was analyzed using Fisher's exact test. To identify specific categories with statistically significant differences, a proportions test was used, comparing each score between groups.

Results

The study included a sample of 21 patients, with 10 allocated to the control group and 11 to the intervention group (Figure 4). However, one patient was excluded at the first appointment due to unblinding, resulting in 10 participants in each group.

Table 1 shows the distribution of participants according to group allocation, considering sociodemographic, behavioral, clinical, maternal and child dental fear/anxiety, and procedure classification characteristics. There was a similar distribution among the analyzed variables.

These data provide an overview of the profile of participants included in the study relative to group allocation. Not all included children required the three planned appointments. The second appointment was performed for 14 children, and the third for 13, out of the total 21 children included.

The results indicate that both groups experienced reduced anxiety, but there was no statistically significant difference between the groups (Tables 2 and 3). Table 3 shows the comparison of anxiety scores for all included children. The mean VPTm score before the intervention (baseline) and after the intervention, after the first, second, and third appointments, is shown. The results indicate that watching

the videos reduced children's anxiety immediately after watching the video ($p=0.0147$) and after the first appointment ($p=0.0459$).

Regarding child anxiety, considering the categorization of anxiety into reduction, stability, or increase, there was no statistically significant difference between groups after watching the videos, after the first, second, and third appointments, compared to the VPTm score before watching the video ($p=1.000$; $p=0.329$; $p=0.150$; $p=0.503$, respectively) (Figure 5).

Regarding behavior analysis, the evaluation of the Venham scale scores indicated changes in children's behavior throughout the appointments. No statistically significant differences were observed between groups in the first two appointments. In the third appointment, Fisher's exact test indicated a statistically significant difference in score distributions between groups ($p=0.026$). Using the proportions test by score, a higher prevalence of score 1 was observed in the intervention group compared to the control group (Table 4), with a borderline statistical difference ($p=0.051$) (Table 4).

Pain perception was assessed over up to three appointments for both groups, and no significant differences were found between the intervention and control groups ($p=1.000$; $p=0.347$; and $p=0.853$, respectively, for the first, second, and third appointments) (Figure 6). Objective pain also showed no statistically significant difference between groups after each appointment (Table 5).

No adverse events were reported during the study, indicating that the intervention was well tolerated by participants.

Discussion

This study evaluated the impact of viewing positive dental-related images compared to neutral images through videos before dental appointments on children's anxiety, behavior, and pain perception. The results showed no difference between groups regarding anxiety, pain, and behavior. The findings indicated that watching a video with a light and cheerful soundtrack reduced children's anxiety immediately after viewing. A significant reduction in anxiety was also observed after the first appointment compared to anxiety before the videos when analyzed together, but with no difference between the analyzed groups.

The same anxiety reduction effect was not observed in subsequent appointments. The first hypothesis is that the video had an immediate but temporary effect on anxiety reduction, without altering the child's long-term perception. This may occur because single stimuli tend to have a momentary impact, especially when other factors, such as previous experiences or clinical context, influence the emotional response [24,25]. The first appointment occurred immediately after children watched the video. Additionally, the increased complexity of dental procedures in subsequent appointments may have been the main factor for the lack of anxiety reduction compared to pre-video anxiety. As procedures become more invasive and potentially painful, the child's anxiety may outweigh the positive impact of distraction [26].

A controlled clinical trial by Ramos-Jorge et al. [13] with children in the same age group used pre-visit positive dental-related images through photographs. One group viewed positive images of dental situations, while the other viewed neutral images. The study assessed children's anxiety at three time points (before the intervention, after the intervention, and after the appointment), and the results

were quite similar. Although both groups showed improved anxiety levels as measured by the VPTm, there was no statistically significant difference between the groups.

On the other hand, the study by Fox and Newton [11] found a significant difference in anxiety levels between groups after exposure to positive images (photographs) before the appointment compared to neutral images for children. However, the outcome was analyzed only after the intervention, and the authors did not compare whether anxiety measures differed between groups with a baseline anxiety measure. This limits the ability to assess the intervention's effect on anxiety levels, as there is no direct comparison with baseline anxiety. Without this pre-intervention comparison, it is impossible to conclude whether the observed anxiety change resulted from the intervention or other factors, such as the intervention group having lower anxiety levels before exposure to the images. In the present study, a strength is that this control was implemented, as anxiety was measured before and after the intervention, as well as after each appointment. Additionally, stratification based on baseline anxiety minimized confounding bias and ensured comparability between groups. This methodological control strengthens the study's internal validity and increases the reliability of the findings.

Similarly, the results of Gangwal et al. [27] demonstrated that exposure to positive dental-related images (photographs) was effective in reducing dental anxiety in children aged 7 to 12 compared to neutral images. In the intervention group, there was a significant decrease in anxiety scores at all three time points assessed: in the waiting room, during the appointment, and after treatment, as measured by the Venham Picture Test (VPT). In contrast, the control group, which viewed

neutral images, showed no statistically significant changes in anxiety levels. It is important to consider that these divergent results may be related to different cultural and social contexts of the children involved, a factor that warrants further exploration, along with diverse methodologies and age ranges.

Regarding behavior, no differences were found between the groups at the first and second appointments. A difference in prevalence was observed in the third appointment for code 1, which refers to children who are more reluctant but still allow the procedure to be performed; this is not considered a negative behavior. Clinically, this suggests that there was no meaningful difference between the groups, as a similar number of children exhibited positive behavior (scores of zero and one) in both groups during the third appointment. The literature indicates that children's behavior during dental visits is influenced by both previous experiences and their coping abilities [28,29]. Additionally, invasive procedures, such as the need for anesthesia, may contribute to variations in observed behaviors. Thus, changes in behavior scores may reflect an emotional response at that moment or the increasing complexity of treatments performed during that visit, rather than an effect of the intervention received.

The results of this study indicate that showing videos with positive dental-related images before appointments did not result in statistically significant differences in pain perception between the intervention and control groups, as assessed by both the subjective FPS-R and the objective FLACC scale. To date, no previous study using the same strategy has evaluated children's pain perception, as most research has focused on dental anxiety and child behavior during appointments. The lack of intervention effect on pain perception in this study may suggest that, although audiovisual strategies can modulate dental anxiety and behavior, their

impact on the pain experience may be limited or mediated by other factors, such as the child's prior expectations, the intensity of the procedure performed, and how pain is interpreted [30]. Future studies should explore whether combining this strategy with other techniques could enhance its effects on pain perception modulation.

This study provides important contributions to understanding the impact of audiovisual strategies on anxiety, behavior, and pain perception in children during dental appointments. The use of videos with positive images as a pre-visit intervention expands the scope of the Pre-Visit Positive Imagery technique, previously studied only for anxiety and behavior analysis and after a single appointment, and provides relevant evidence for pediatric dental clinical practice. Additionally, the combined use of subjective (FPS-R) and objective (FLACC) pain assessment scales strengthens the reliability of the findings and highlights the importance of multi-method approaches in research related to child behavior management techniques.

It is relevant to note that the lack of difference between groups may be associated with the use of other behavior management techniques applied similarly to both groups during the study. Additionally, the operator, who remained blinded to group allocation, ensured standardized care, minimizing potential biases in the application of these techniques. It is also important to consider that the pediatric dentist responsible for the appointments has extensive clinical experience in child treatment, being a specialist and Master in Pediatric Dentistry, which reinforces the quality of procedure execution and child behavior management.

However, some limitations should be considered. The reduction in sample size over subsequent appointments may limit the generalizability of the results, and

the fact that all children had previous dental experiences may have influenced their emotional responses to the intervention. All children in this study had at least one previous dental appointment elsewhere, as a referral from a Basic Health Unit is required to be treated at FO-UFPeI. Thus, some children reported previous negative experiences, which may have contributed to their reported levels of dental fear/anxiety [28]. To better control for this factor, baseline anxiety was collected and considered in sample stratification.

Additionally, the duration of the videos may not have been sufficient to sustain a prolonged effect, especially during more invasive procedures, and the videos were not replayed at each follow-up visit, which could have yielded different results. Despite these limitations, the study provides a solid foundation for future research, encouraging the evaluation of combined and long-term approaches for managing anxiety and pain in pediatric dentistry.

Bullet points

Why this paper is important to paediatric dentists.

- Provides evidence on the effectiveness of audiovisual interventions in reducing dental anxiety in children.
- Demonstrates that watching videos can temporarily decrease anxiety
- Emphasizes the importance of measuring anxiety at multiple time points to assess the impact of interventions over time.

Acknowledgments

This study was supported by Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS), Brazil, under PqG 07/2021.

References

1. Cademartori MG, Jain A, Pezzini JS, et al. Association of dental anxiety with psychosocial characteristics among children aged 7-13 years. *Pesqui Bras Odontopediatria Clin Integr.* 2020;20:1-7. doi:10.1590/pboci.2020.028.
2. Jain A, Pezzini JS, Bolan M. Association of temperament with dental anxiety and behaviour of the preschool child during the initial dental visit. *Eur J Oral Sci.* 2019;127(2):147-155. doi:10.1111/eos.12606.
3. Pezzini JS, Cardoso M, Bolan M. Demystifying behaviour and dental anxiety in schoolchildren during endodontic treatment for primary teeth---controlled clinical trial. *Int J Paediatr Dent.* 2019;29(3):249-256. doi:10.1111/ipd.12468.
4. Cianetti S, Lombardo G, Lupatelli E, et al. Dental Fear and Anxiety in Children and Adolescents. *Eur J Paediatr Dent.* 2017;18(2):121-130.
5. American Academy of Pediatric Dentistry. Behavior guidance for the pediatric dental patient. *The Reference Manual of Pediatric Dentistry.* Chicago, Ill.: American Academy of Pediatric Dentistry; 2024:358-78.
6. Aminabadi NA, Farahani RMZ. Correlation of parenting style and pediatric behavior guidance strategies in the dental setting: Preliminary findings. *Acta Odontol Scand.* 2008;66(2):99-104. doi:10.1080/00016350802001322.
7. Da Fonseca MA. Eat or heat? The effects of poverty on children's behavior. *Pediatr Dent.* 2014;36(2):132-137.

8. Howenstein J, Aminabadi NA, Farahani RMZ, et al. Correlating parenting styles with child behavior and caries. *Pediatr Dent*. 2015;37(1):59-64.
9. Lee DW, Kim JG, Yang YM. The influence of parenting style on child behavior and dental anxiety. *Pediatr Dent*. 2018;40(5):327-333.
10. American Academy of Pediatric Dentistry. Behavior guidance for the pediatric dental patient. The reference Manual of Pediatric Dentistry. *Pediatr Dent*. 2015;40(6):254-267. doi:10.1016/b978-0-323-60826-8.00024-9.
11. Fox C, Newton JT. A controlled trial of the impact of exposure to positive images of dentistry on anticipatory dental fear in children. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2006;34(6):455-459. doi:10.1111/j.1600-0528.2006.00303.x.
12. Hine JF, Newton JT, Fox C, et al. Decreasing disruptive behaviour during routine dental visits: a video modelling intervention for young children. *Int Dent J*. 2019;69(4):265-272. doi:10.1111/idj.12457.
13. Ramos-Jorge ML, Pordeus IA, Cianetti S, et al. Impact of exposure to positive images on dental anxiety among children: A controlled trial. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2011;12(4):195-199. doi:10.1007/BF03262806.
14. Moher D, Hopewell S, Schulz KF, et al. CONSORT 2010 Explanation and Elaboration: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *J Clin Epidemiol*. 2010;63(8):e1-e37. doi:10.1016/j.jclinepi.2010.03.004.

15. Dean AG, Sullivan KM, Soe MM. OpenEpi. 2013. Available from: www.OpenEpi.com. Accessed March 19, 2019.
16. Hu LW, Gorenstein C, Fuentes D. Portuguese version of Corah's Dental Anxiety Scale: transcultural adaptation and reliability analysis. *Depress Anxiety*. 2007;24(7):467-71. doi: 10.1002/da.20258.
17. Boeira GF, Cademartori MG, Goettems ML, et al. Caries Is the Main Cause for Dental Pain in Childhood: Findings from a Birth Cohort. *Caries Res*. 2012;46(5):488-495. doi:10.1159/000339491.
18. Ramos-Jorge ML, Pordeus IA. Why and how to measure child's anxiety in dental environment. The modified VPT. *JBP Rev Ibero-am Odontopediatr Odontol Bebê*. 2004;7(37):282-290.
19. World Health Organization. Oral health surveys: basic methods. 4th ed. Geneva: World Health Organization; 1997.
20. Mathias FB, Cademartori MG, Goettems ML. Factors associated with children's perception of pain following dental treatment. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2020;21(1):137-143. doi:10.1007/s40368-019-00456-2.
21. Monse B, Heinrich-Weltzien R, Benzian H, et al. PUFA - An index of clinical consequences of untreated dental caries. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2010;38(1):77-82. doi:10.1111/j.1600-0528.2009.00514.x.
22. Silva FC, Thuler LCS. Cross-cultural adaptation and translation of two pain assessment tools in children and adolescents. *J Pediatr*. 2008;84(4):344-349. doi:10.2223/JPED.1809.

23. Cademartori MG, Da Rosa DP, Oliveira LJC, Corrêa MB, Goettems ML. Validity of the Brazilian version of the Venham's behavior rating scale. *Int J Paediatr Dent*. 2017;27(2):120-127. doi:10.1111/ipd.12231
24. Klingberg G, Broberg AG. Dental fear/anxiety and dental behaviour management problems in children and adolescents: A review of prevalence and concomitant psychological factors. *Int J Paediatr Dent*. 2007;17(6):391-406. doi:10.1111/j.1365-263X.2007.00872.x.
25. Rothbart MK, Posner MI. The developing brain in a multitasking world. *Dev Rev*. 2015;35:42-63. doi: 10.1016/j.dr.2014.12.006.
26. Carrillo-Díaz M, Migueláñez-Medrán BC, Nieto-Moraleda C, et al. How can we reduce dental fear in children? The importance of the first dental visit. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(13):4708. doi:10.3390/ijerph17134708.
27. Gangwal RR, Badjatia SR, Dave BH. Effect of exposure to positive images of dentistry on dental anxiety among 7 to 12 years old children. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2014;7(3):176-179. doi:10.5005/jp-journals-10005-1264.
28. Mendoza-Mendoza A, Biedma Perea M, Yañez-Vico RM, et al. Dental fear in children: the role of previous negative dental experiences. *Clin Oral Investig*. 2015;19(3):745-751. doi:10.1007/s00784-014-1380-5.
29. Goettems ML, Cademartori MG, Mathias FB, et al. Nonpharmacologic Intervention on the Prevention of Pain and Anxiety During Pediatric Dental Care: A Systematic Review. *Acad Pediatr*. 2017;17(2):110-119. doi:10.1016/j.acap.2016.08.012.

30. Alvarenga MGJ, Rebelo MAB, Lamarca GA, et al. A influência de fatores psicossociais protetores sobre a incidência de dor dentária. *Rev Saude Publica*. 2022;56:67. doi:10.11606/s1518-8787.2022056004061.



Figure 1. Images from the control group video containing neutral images unrelated to dentistry. Children playing freely in a park.

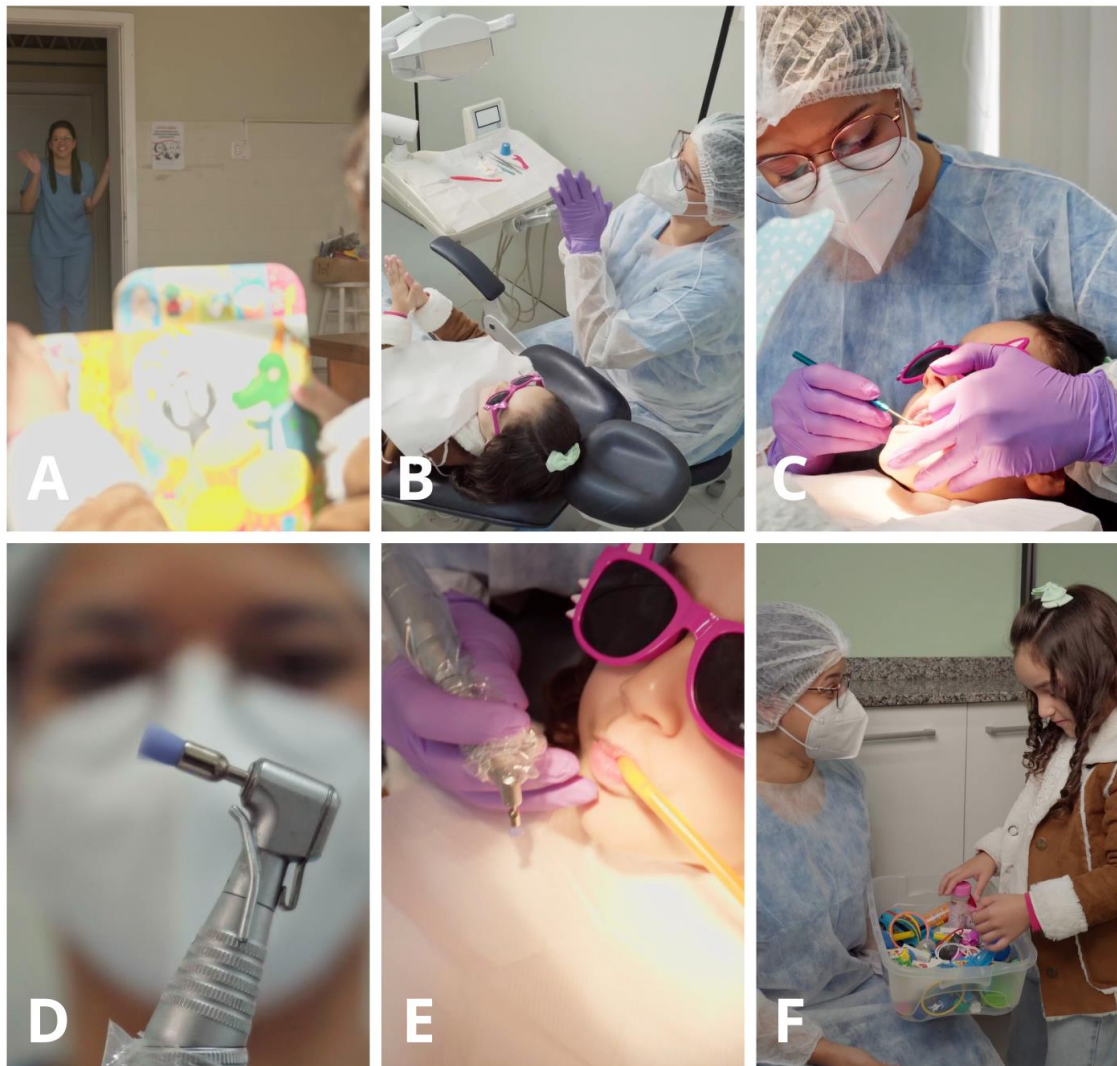


Figure 2. Images from the intervention group video containing positive dental-related images – girl. A) Dentist waving and inviting the patient to enter the dental office; B) Dentist preparing the patient in the dental chair; C) Dentist performing a clinical examination; D) Dentist demonstrating the operation of the handpiece, with focused image and sound; E) Patient using the suction device after prophylaxis; F) Patient choosing a reward for positive reinforcement at the end of the appointment.

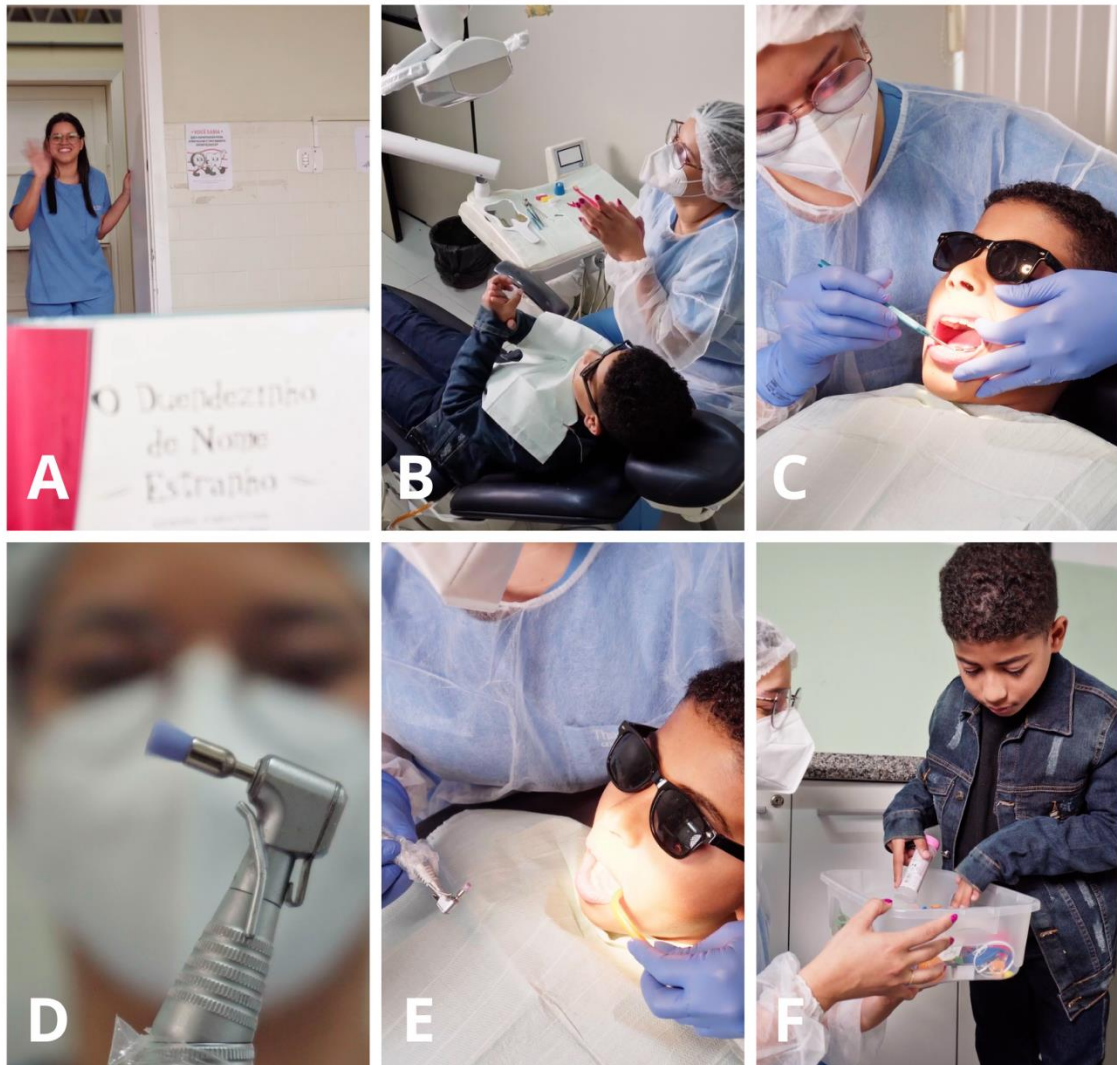


Figure 3. Images from the intervention group video containing positive dental-related images – girl. A) Dentist waving and inviting the patient to enter the dental office; B) Dentist preparing the patient in the dental chair; C) Dentist performing a clinical examination; D) Dentist demonstrating the operation of the handpiece, with focused image and sound; E) Patient using the suction device after prophylaxis; F) Patient choosing a reward for positive reinforcement at the end of the appointment.

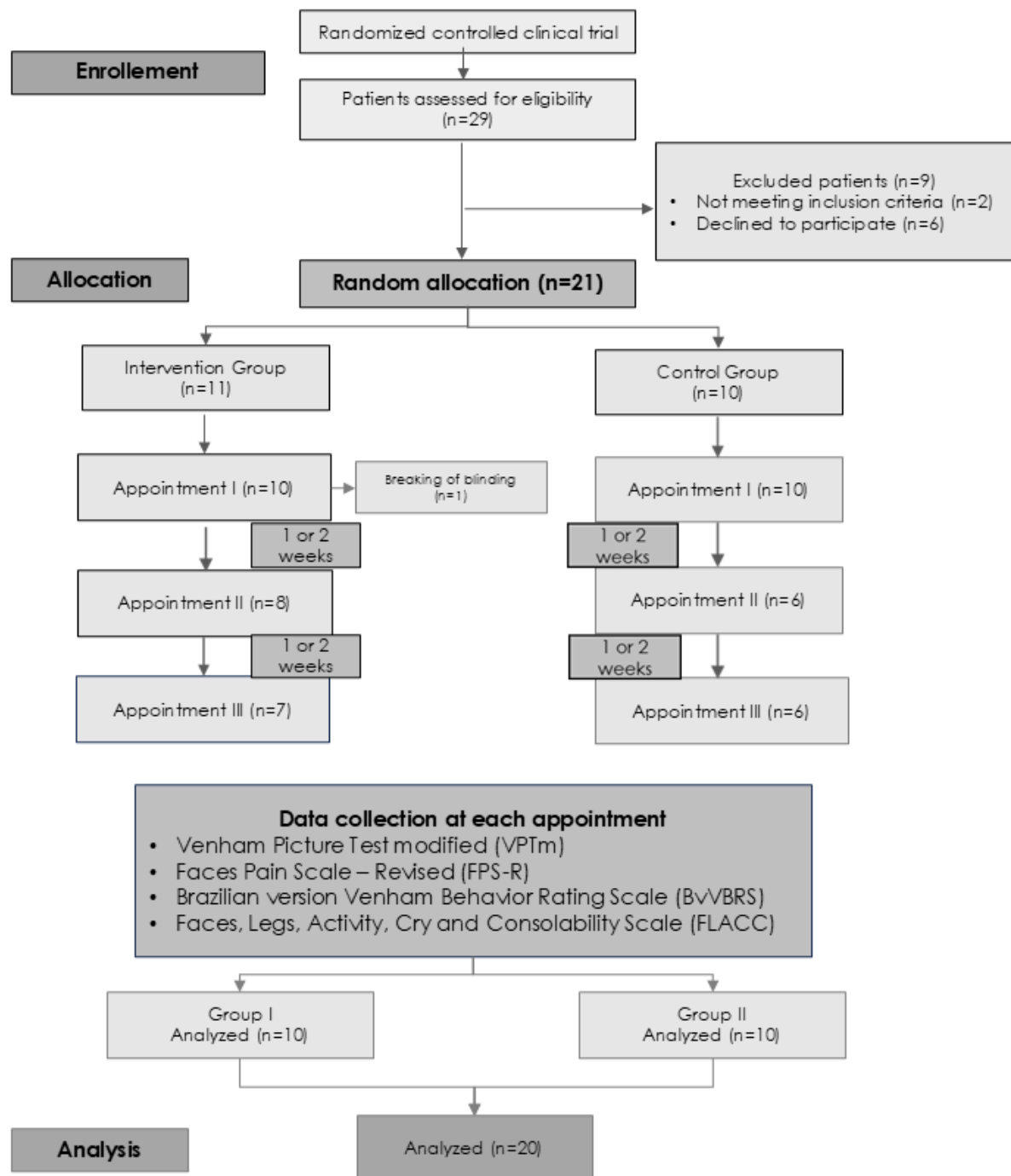


Figure 4. Flowchart

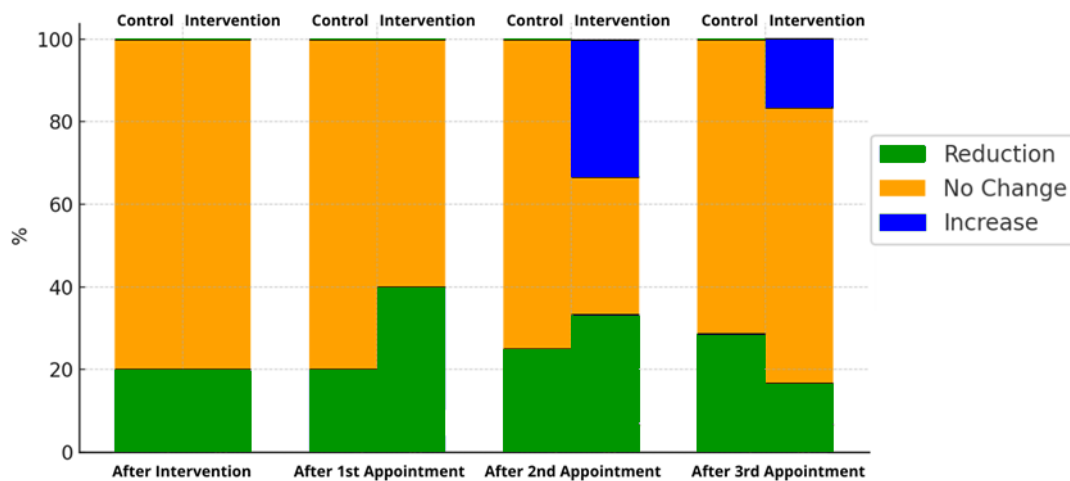


Figure 5. Changes in Venham Picture Test modified (VPTm) scores (child anxiety), comparison of VPTm after watching the videos, after the first, second and third appointments with VPTm scores before watching the video by group (comparison) (N=20).

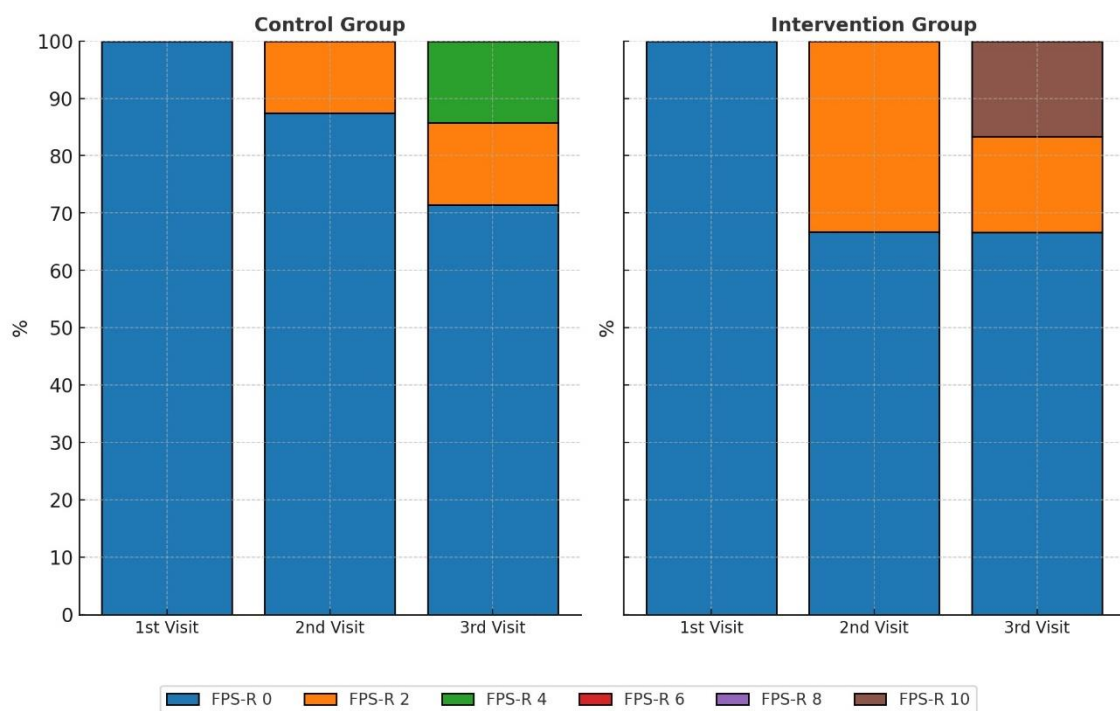


Figure 6. Analysis of pain perception using the Faces Pain Scale-Revised (FPS-R) after each appointment per group (N=20).

Table 1. Characteristics of the sample by intervention and control groups.

Pelotas, Brazil (N=20).

Variable	Control Group		Intervention Grup	
	Mean	SD	Mean	SD
Age (years)	6.3	(1.34)	6.1	(1.37)
	n	(%)	n	(%)
Sex				
<i>Male</i>	5	(50.0)	9	(90.0)
<i>Female</i>	5	(50.0)	1	(10.0)
Household Income (R\$)				
(minimum wage)				
<i>0-1412,00</i>	3	(30.0)	2	(20.0)
<i>1413,00-6000,00</i>	7	(70.0)	8	(80.0)
Dental Fear				
<i>No/A little</i>	8	(80.0)	7	(70.0)
<i>Yes/Very much</i>	2	(20.0)	3	(30.0)
Toothache in the Last 4 Weeks				
<i>Absent</i>	7	(70.0)	9	(90.0)
<i>Present</i>	3	(30.0)	1	(10.0)

PUFA/pufa

<i>Absent</i>	4	(40.0)	3	(30.0)
---------------	---	--------	---	--------

<i>Present</i>	6	(60.0)	7	(70.0)
----------------	---	--------	---	--------

DMFT Component D

<i>D=0</i>	1	(11.1)	2	(20.0)
------------	---	--------	---	--------

<i>D≥1</i>	8	(88.9)	8	(80.0)
------------	---	--------	---	--------

**Dental Anxiety and Fear
Level – Caregiver**

None/Low (score <12)	6	(60.0)	8	(80.0)
----------------------	---	--------	---	--------

Moderate/High(score ≥12)	4	(40.0)	2	(20.0)
--------------------------	---	--------	---	--------

VPTm Before Video

<i>Absent-Mild (0-3)</i>	8	(80.0)	7	(70.0)
--------------------------	---	--------	---	--------

<i>Moderate-High (4-8)</i>	2	(20.0)	3	(30.0)
----------------------------	---	--------	---	--------

Procedure Appointment 1

<i>Minimally Invasive</i>	2	(20.0)	4	(40.0)
---------------------------	---	--------	---	--------

<i>Invasive</i>	8	(80.0)	6	(60.0)
-----------------	---	--------	---	--------

<i>Very Invasive</i>	0	(0.0)	0	(0.0)
----------------------	---	-------	---	-------

Procedure Appointment 2

<i>Minimally Invasive</i>	0	(0.0)	0	(0.0)
---------------------------	---	-------	---	-------

<i>Invasive</i>	4	(50.0)	4	(66.7)
<i>Very Invasive</i>	4	(50.0)	2	(33.3)
Procedure Appointment 3				
<i>Minimally Invasive</i>	0	(0.0)	0	(0.0)
<i>Invasive</i>	4	(57.1)	4	(66.7)
<i>Very Invasive</i>	3	(53.9)	2	(33.3)
SD: Standard Deviation				

Table 2. Distribution of children's anxiety scores using modified Venham Picture Test (VPTm) before intervention, after intervention, after First, Second and Third Dental Appointments among intervention (n=10) and control (n=10) groups.

VPTm scores	Control Group			Intervention Group			P-value*
	Mean	(SD)	Median	Mean	(SD)	Median	
Before							
intervention (baseline)	1	(2.16)	0	1.6	(2.17)	0.5	0.2668
After intervention	0.5	(1.08)	0	1.2	(1.87)	0	0.3275
After 1st dental appointment	0	(0)	0	0.7	(1.64)	0	0.1468
After 2nd dental appointment	0	(0)	0	1.33	(2.80)	0	0.0901
After 3rd dental appointment	0	(0)	0	1.33	(2.80)	0	0.1119

SD=standard deviation *Mann-Whitney test

Table 3. Comparison of children's anxiety scores using Venham Picture Test modified (VPTm) between the VPT before intervention (baseline) and after intervention, after First, Second and Third Dental Appointments (N=20).

VPTm scores	Mean	(SD)	Median	P-value*
Before intervention				
(baseline)	1.3	(2.13)	0	
<i>Comparison</i>				
After intervention	0.85	(1.53)	0	0.0459
After 1st dental appointment	0.35	(1.18)	0	0.0147
After 2nd dental appointment	0.57	(1.87)	0	0.3794
After 3rd dental appointment	0.62	(1.94)	0	0.8981

Table 4. Analysis of behavior using the Brazilian version of the VENHAM Scale (BvVBRS) by examining the peak per appointment in each group (N=20).

VENHAM	1 st Appointment		2 nd Appointment		3 rd Appointment	
	Control	Intervention	Control	Intervention	Control	Intervention
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
0	4 40.0%	5 50.0%	1 12.5%	0 0%	3 42.86%	0 0.00%
1	3 30.0%	3 30.0%	6 75.0%	6 100%	1 14.29%	5 83.33%*
2	1 10.0%	2 20.0%	1 12.5%	0 0%	0 0.00%	0 0.00%
3	1 10.0%	0 0.0%	0 0%	0 0%	2 28.57%	0 0.00%
4	1 10.0%	0 0.0%	0 0%	0 0%	1 14.29%	1 16.67%
5	0 0.0%	0 0.0%	0 0%	0 0%	0 0.00%	0 0.00%

Caption: a) Score 0: Total cooperation; b) Score 1: Mild protest; c) Score 2: Moderate protest; d) Score 3: Intense protest; e) Score 4: More intense protest; f) Score 5: Generalized protest. P-value (Fisher's Exact Test): 1st Appointment = 1.000, 2nd Appointment = 1.000, 3rd Appointment = 0.026. *Proportions analysis identified a borderline P-value for score 1 ($P = 0.051$), with no statistical difference for the remaining scores ($P > 0.05$).

Table 5. Analysis of pain using the Face, Legs, Activity, Cry, Consolability (FLACC) scale by examining the peak per consultation in each group (N=20).

Variável	Controle	Intervenção	P-value
After 1st dental appointment			0,070
0	2 (20.0%)	6 (60.0%)	
1	8 (80.0%)	3 (30.0%)	
2	0 (0.0%)	1 (10.0%)	
After 2nd dental appointment			0.301
0	4 (50.0%)	1 (16,7%)	
1	4 (50.0%)	5 (83.3%)	
2	0 (0.0%)	0 (0.0%)	
After 3rd dental appointment			1.000
0	2 (28.6%)	1 (16.7%)	
1	4 (57.1%)	4 (66.7%)	
2	1 (14.3%)	1(16.7%)	

Caption: a) 0 = No signs of pain (relaxed expression, no abnormal movements, no crying, calm); b) 1 = Mild signs of pain (occasional grimacing, mild restlessness, sporadic moaning, partially comforted by stimulus); c) 2 = Intense signs of pain (continuous pain expression, kicking or rigidity, persistent crying, inconsolable). The peak in each category (Face, Legs, Activity, Cry, Consolability) was considered the highest value recorded during the assessment, reflecting the child's moment of greatest discomfort

Considerações Finais

Os achados deste estudo reforçam a importância da evolução das diretrizes de manejo comportamental em Odontopediatria, destacando a transição de estratégias baseadas no controle para abordagens mais humanizadas e centradas na criança. A análise dos guias da Associação Americana de Odontopediatria demonstrou uma mudança significativa ao longo de 35 anos, acompanhando as transformações sociais, éticas e tecnológicas, enfatizando o respeito aos direitos infantis e o envolvimento dos pais no processo de cuidado odontológico.

Além disso, o ensaio clínico randomizado demonstrou que o uso de vídeos, independentemente de conterem imagens neutras ou positivas relacionadas à odontologia, reduziu temporariamente a ansiedade das crianças antes da consulta. No entanto, assistir a vídeos com imagens odontológicas positivas antes da visita não resultou em melhores níveis de ansiedade, comportamento ou percepção da dor durante os atendimentos, em comparação com vídeos neutros. Esses achados sugerem que, embora estratégias audiovisuais possam ser ferramentas auxiliares no manejo da ansiedade infantil, sua eficácia é limitada. Dessa forma, a abordagem da ansiedade odontológica infantil deve permanecer multidimensional, combinando diferentes técnicas para garantir um atendimento mais eficaz e acolhedor.

Estes achados reforçam a necessidade de contínua adaptação das práticas clínicas para promover um atendimento mais humanizado e eficaz, alinhado às demandas contemporâneas da sociedade e ao respeito pela autonomia e dignidade das crianças. Ressalta-se a necessidade de estudos futuros que explorem abordagens complementares e integradas para otimizar o bem-estar e a experiência das crianças no ambiente odontológico.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, M. G. J. et al. A influência de fatores psicossociais protetores sobre a incidência de dor dentária. **Revista de Saúde Pública**, v. 56, p. 67, 2022. doi:10.11606/s1518-8787.2022056004061.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY. Behavior guidance for the pediatric dental patient. In: **The Reference Manual of Pediatric Dentistry**. Chicago: American Academy of Pediatric Dentistry, 2024. p. 358-378. Disponível em: <https://www.aapd.org/globalassets/media/policies_guidelines/bp_behavguide.pdf>. Acesso em: 27 fev 2025.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY. Guidelines for behavior management. **Pediatric Dentistry**, Chicago, v. 18, n. 5, p. 40-44, 1996.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY. Guideline on behavior guidance for the pediatric dental patient. **Pediatric Dentistry**, v. 22, n. 7 Suppl, p. 71-76, 2000.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY. Guideline on behavior guidance for the pediatric dental patient. **Pediatric Dentistry**, v. 27, n. 7 Suppl, p. 92-97, 2005.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY. Guideline on behavior guidance for the pediatric dental patient. **Pediatric Dentistry**, v. 28, n. 7 Suppl, p. 107-112, 2006.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY. Guideline on behavior guidance for the pediatric dental patient. **Pediatric Dentistry**, v. 30, n. 7 Suppl, p. 125-130, 2008.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY. Guideline on behavior guidance for the pediatric dental patient. **Pediatric Dentistry**, v. 33, n. 6 Suppl, p. 161-166, 2011.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY. Guideline on behavior guidance for the pediatric dental patient. **Pediatric Dentistry**, v. 37, n. 6 Suppl, p. 180-185, 2015.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY. Guideline on behavior guidance for the pediatric dental patient. **Pediatric Dentistry**, v. 42, n. 6 Suppl, p. 230-235, 2020.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY. Guidelines for Behavior Management. **Pediatric Dentistry**, v. 13, p. 49-53, 1991.

AMINABADI, N. A. et al. Can birth order affect temperament, anxiety, and behavior in 5 to 7-year-old children in the dental setting? **The Journal of Contemporary Dental Practice**, v. 12, n. 4, p. 225-231, 2011. doi:10.5005/jp-journals-10024-1039.

AMINABADI, N. A.; FARAHANI, R. M. Z. Correlation of parenting style and pediatric behavior guidance strategies in the dental setting: Preliminary findings. **Acta Odontologica Scandinavica**, v. 66, n. 2, p. 99-104, 2008. doi:10.1080/00016350802001322.

ARIÈS, P. **História social da criança e da família**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1981.

BLUMER, S. et al. Dental Anxiety, Fear and Anxiety of Performing Dental Treatments among Dental Students during Clinical Studies. **Journal of Clinical Pediatric Dentistry**, v. 44, n. 6, p. 407-411, 2020. doi:10.17796/1053-4625-44.6.3.

BOEIRA, G. F. et al. Caries Is the Main Cause for Dental Pain in Childhood: Findings from a Birth Cohort. **Caries Research**, v. 46, n. 5, p. 488-495, 2012. doi:10.1159/000339491.

CADEMARTORI, M. G. et al. Association of dental anxiety with psychosocial characteristics among children aged 7-13 years. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 20, p. 1-7, 2020. doi:10.1590/pboci.2020.028.

CADEMARTORI, M. G. et al. Validity of the Brazilian version of the Venham's behavior rating scale. **International Journal of Paediatric Dentistry**, v. 27, n. 2, p. 120-127, 2017. doi:10.1111/ipd.12231.

CAMPBELL, C. **Dental Fear and Anxiety in Pediatric Patients - Practical Strategies to Help Children Cope**. Glasgow: Springer International Publishing, 2017. doi:10.1007/978-3-319-48729-8.

CARDOSO, C. L. et al. Pediatric dental treatment: manifestations of stress in patients, mothers and dental school students. **Brazilian Oral Research**, v. 18, n. 2, p. 150-155, 2004.

CARRILLO-DÍAZ, M. et al. How can we reduce dental fear in children? The importance of the first dental visit. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 13, p. 4708, 2020. doi:10.3390/ijerph17134708.

CIANETTI, S. et al. Dental Fear and Anxiety in Children and Adolescents.

European Journal of Paediatric Dentistry, v. 18, n. 2, p. 121-130, 2017.

COLARES, V. et al. Dental anxiety and dental pain in 5- to 12-year-old children in Recife, Brazil. **European Archives of Paediatric Dentistry**, v. 14, n. 1, p. 15-19, 2013. doi:10.1007/s40368-012-0001-8.

COTÉ, C. J. et al. Guidelines for monitoring and management of pediatric patients before, during, and after sedation for diagnostic and therapeutic procedures. **Pediatrics**, v. 143, n. 6, p. e20191000, 2019. doi:10.1542/peds.2019-1000.

CUNNINGHAM, H. **Children and childhood in Western society since 1500**. 2. ed. London: Pearson Education, 2005.

CUSTÓDIO, N. B. et al. Efficacy of audiovisual distraction using eyeglasses during dental care: a randomized clinical trial. **Brazilian Oral Research**, v. 35, p. e26, 2021. doi:10.1590/1807-3107bor-2021.vol35.0026.

DA FONSECA, M. A. Eat or heat? The effects of poverty on children's behavior. **Pediatric Dentistry**, v. 36, n. 2, p. 132-137, 2014.

DAVIDOVICH, E. et al. Levels of stress among general practitioners, students and specialists in pediatric dentistry during dental treatment. **Journal of Clinical Pediatric Dentistry**, v. 39, n. 5, p. 419-422, 2015. doi:10.17796/1053-4628-39.5.419.

DEAN, A. G.; SULLIVAN, K. M.; SOE, M. M. OpenEpi. 2013. Disponível em: <www.OpenEpi.com>. Acesso em: 19 mar. 2019.

DHAR, V. et al. Nonpharmacological behavior guidance for the pediatric dental patient. **Pediatric Dentistry**, v. 45, n. 5, p. 385-410, 2023.

FOX, C.; NEWTON, J. T. A controlled trial of the impact of exposure to positive images of dentistry on anticipatory dental fear in children. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 34, n. 6, p. 455-459, 2006. doi:10.1111/j.1600-0528.2006.00303.x.

GANGWAL, R. R. et al. Effect of exposure to positive images of dentistry on dental anxiety among 7 to 12 years old children. **International Journal of Clinical Pediatric Dentistry**, v. 7, n. 3, p. 176-179, 2014. doi:10.5005/jp-journals-10005-1264.

GOETTEMS, M. L. et al. Nonpharmacologic intervention on the prevention of pain and anxiety during pediatric dental care: a systematic review. **Academic Pediatrics**, v. 17, n. 2, p. 110-119, 2017. doi:10.1016/j.acap.2016.08.012.

HALLBERG, U. et al. Dental appointment no-shows: Why do some parents fail to take their children to the dentist? **International Journal of Paediatric Dentistry**, v. 18, n. 1, p. 27-34, 2008. doi:10.1111/j.1365-263X.2007.00867.x.

HICKS, C. L. et al. The Faces Pain Scale – Revised: toward a common metric in pediatric pain measurement. **Pain**, v. 93, n. 2, p. 173-183, 2001. doi:10.1016/S0304-3959(01)00314-1.

HINE, J. F. et al. Decreasing disruptive behaviour during routine dental visits: a video modelling intervention for young children. **International Dental Journal**, v. 69, n. 4, p. 265-272, 2019. doi:10.1111/idj.12457.

HOWENSTEIN, J. et al. Correlating parenting styles with child behavior and caries. **Pediatric Dentistry**, v. 37, n. 1, p. 59-64, 2015.

HU, L. W. et al. Portuguese version of Corah's Dental Anxiety Scale: transcultural adaptation and reliability analysis. **Depression and Anxiety**, v. 24, n. 7, p. 467-471, 2007. doi:10.1002/da.20258.

JAIN, A. et al. Association of temperament with dental anxiety and behaviour of the preschool child during the initial dental visit. **European Journal of Oral Sciences**, v. 127, n. 2, p. 147-155, 2019. doi:10.1111/eos.12606.

KLINGBERG, G.; BROBERG, A. G. Dental fear/anxiety and dental behaviour management problems in children and adolescents: a review of prevalence and concomitant psychological factors. **International Journal of Paediatric Dentistry**, v. 17, n. 6, p. 391-406, 2007. doi:10.1111/j.1365-263X.2007.00872.x.

LAWRENZ, P. et al. Estilos, práticas ou habilidades parentais: como diferenciá-los? **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**, v. 16, n. 1, 2020. Disponível em: <https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-56872020000100002>. Acesso em: 27 fev 2025.

LEE, D. W. et al. The influence of parenting style on child behavior and dental anxiety. **Pediatric Dentistry**, v. 40, n. 5, p. 327-333, 2018.

LUZZI, V. et al. Paediatric Oral Health during and after the COVID-19 Pandemic. **International Journal of Paediatric Dentistry**, v. 31, n. 1, p. 20-26, 2020. doi:10.20944.

MATHIAS, F. B. et al. Factors associated with children's perception of pain following dental treatment. **European Archives of Paediatric Dentistry**, v. 21, n. 1, p. 137-143, 2020. doi:10.1007/s40368-019-00456-2.

MENDOZA-MENDOZA, A. et al. Dental fear in children: the role of previous negative dental experiences. **Clinical Oral Investigations**, v. 19, n. 3, p. 745-751, 2015. doi:10.1007/s00784-014-1380-5.

MERKEL, S. I. et al. The FLACC: a behavioral scale for scoring postoperative pain in young children. **Pediatric Nursing**, v. 23, n. 3, p. 293-297, 1997.

MITCHELL, A. M. et al. Perceived stress in survivors of suicide: Psychometric

properties of the perceived stress scale. **Research in Nursing and Health**, v. 31, n. 6, p. 576-585, 2008. doi:10.1002/nur.20284.

MOHER, D. et al. CONSORT 2010 Explanation and Elaboration: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 63, n. 8, p. e1-e37, 2010. doi:10.1016/j.jclinepi.2010.03.004.

MONSE, B. et al. PUFA - An index of clinical consequences of untreated dental caries. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 38, n. 1, p. 77-82, 2010. doi:10.1111/j.1600-0528.2009.00514.x.

MORAES, R. R. et al. COVID-19 challenges to dentistry in the new pandemic epicenter: Brazil. **PLOS ONE**, v. 15, n. 11, p. e0242251, 2020. doi:10.1371/journal.pone.0242251.

O'BRIEN, M. Children's Dental Health in the United Kingdom 1993. In: **Report of Dental Survey**. London: Her Majesty's Stationery Office, 1994.

PEZZINI, J. S. et al. Demystifying behaviour and dental anxiety in schoolchildren during endodontic treatment for primary teeth—controlled clinical trial. **International Journal of Paediatric Dentistry**, v. 29, n. 3, p. 249-256, 2019. doi:10.1111/ipd.12468.

PITTS, N. B.; RICHARDS, D. Personalized treatment planning. **Monographs in Oral Science**, v. 21, p. 128-143, 2009. doi:10.1159/000224217.

RAMOS-JORGE, M. L. et al. Impact of exposure to positive images on dental anxiety among children: a controlled trial. **European Archives of Paediatric Dentistry**, v. 12, n. 4, p. 195-199, 2011. doi:10.1007/BF03262806.

RAMOS-JORGE, M. L.; PORDEUS, I. A. Why and how to measure child's anxiety in dental environment. The modified VPT. **JBP Revista Ibero-Americana de Odontopediatria e Odontologia do Bebê**, v. 7, n. 37, p. 282-290, 2004.

RØNNEBERG, A. et al. Dentists' self-perceived stress and difficulties when performing restorative treatment in children. **European Archives of Paediatric Dentistry**, v. 16, n. 4, p. 341-347, 2015. doi:10.1007/s40368-014-0168-2.

ROTHBART, M. K.; POSNER, M. I. The developing brain in a multitasking world. **Developmental Review**, v. 35, p. 42-63, 2015. doi:10.1016/j.dr.2014.12.006.

SANVICTORES, T.; MENDEZ, M. D. Types of parenting styles and effects on children. In: **StatPearls**. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2025. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK568743/>>. Acesso em: 27 fev 2025.

SCHUCH, H. S. et al. Oral health-related quality of life of schoolchildren: Impact

of clinical and psychosocial variables. **International Journal of Paediatric Dentistry**, v. 25, n. 5, p. 358-365, 2015. doi:10.1111/ipd.12118.

SILVA, F. C.; THULER, L. C. S. Cross-cultural adaptation and translation of two pain assessment tools in children and adolescents. **Jornal de Pediatria**, v. 84, n. 4, p. 344-349, 2008. doi:10.2223/JPED.1809.

SILVA, M. V. et al. Behaviour management of the contemporary child in paediatric dentistry: an overview of the research. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 21, p. e0209, 2021. doi:10.1590/pboci.2021.090.

SMITH, P. A.; FREEMAN, R. Remembering and repeating childhood dental treatment experiences: Parents, their children, and barriers to dental care. **International Journal of Paediatric Dentistry**, v. 20, n. 1, p. 50-58, 2010. doi:10.1111/j.1365-263X.2009.01004.x.

TORRIANI, D. D. et al. Dental Caries Is Associated with Dental Fear in Childhood: Findings from a Birth Cohort Study. **Caries Research**, v. 48, n. 4, p. 263-270, 2014. doi:10.1159/000356306.

TURKLE, S. **Alone together: why we expect more from technology and less from each other**. New York: Basic Books, 2011.

UNICEF. **Convenção sobre os direitos da criança**. United Nations, 1989. Disponível em: <<https://www.unicef.org/child-rights-convention>>. Acesso em: 27 fev 2025.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Oral health surveys: basic methods**. 4. ed. Geneva: World Health Organization, 1997.

WRIGHT, G. Z. et al. The modifiability of maternal anxiety as it relates to children's co-operative dental behaviour. **ASDC Journal of Dentistry for Children**, v. 40, p. 265-271, 1973.

WRIGHT, G. Z.; KUPIETZKY, A. **Behavior Management in Dentistry for Children**. 2. ed. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell, 2014.

ZHOU, Y. et al. Systematic review of the effect of dental staff behaviour on child dental patient anxiety and behaviour. **Patient Education and Counseling**, v. 85, n. 1, p. 4-13, 2011. doi:10.1016/j.pec.2010.08.002.

Apêndices

Apêndice A – Aprovação Comitê de Ética em Pesquisa

FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PELOTAS - UFPEL



COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O uso de material audiovisual pré-visita odontológica como estratégia na redução do medo/ansiedade odontológica em crianças atendidas em uma clínica escola: Ensaio Clínico Randomizado

Pesquisador: THAYS TORRES DO VALE OLIVEIRA

Versão: 2

CAAE: 55824722.4.0000.5318

Instituição Proponente: Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas/ FO-UFPEL

DADOS DO COMPROVANTE

Número do Comprovante: 012186/2022

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio
Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul

Informamos que o projeto O uso de material audiovisual pré-visita odontológica como estratégia na redução do medo/ansiedade odontológica em crianças atendidas em uma clínica escola: Ensaio Clínico Randomizado que tem como pesquisador responsável THAYS TORRES DO VALE OLIVEIRA, foi recebido para análise ética no CEP Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas - UFPEL em 14/02/2022 às 19:13.

Endereço: Rua Gonçalves Chaves, 457, 3º andar, sala s/n,

Bairro: Centro

CEP: 96.015-560

UF: RS

Município: PELOTAS

Telefone: (53)3260-2816

E-mail: cepodonto@ufpel.edu.br

Apêndice B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
Carta de Informação
Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Senhor (a),

A aluna Thays Torres do Vale Oliveira, sob supervisão da Professora Dra. Marina Sousa Azevedo da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas – UFPel, convidam você e seu(ua) filho(a) para participarem de um estudo no qual será avaliado o medo/ansiedade odontológica da criança antes e após a visualização de um vídeo anteriormente a consulta odontológica.

As crianças que tiverem entre 4 e 10 anos de idade responderão um teste que avalia se estão ansiosas em relação ao atendimento odontológico. Além disso, enquanto são atendidas normalmente, as crianças serão filmadas, com o único objetivo de posteriormente podermos avaliar o seu comportamento e potencial dor durante a consulta. Após um sorteio as crianças receberão um vídeo que deverá ser visualizado em casa, antes da consulta. Para você, responsável legal, será solicitado que responda a algumas questões antes da consulta.

É importante ressaltar que as crianças não serão identificadas, tão pouco os responsáveis legais. Ainda, as filmagens serão visualizadas apenas pelos pesquisadores do estudo. Acredita-se que este estudo seja importante por ser uma forma de ampliar o conhecimento a respeito do assunto tanto na área odontológica quanto psicológica e, principalmente, por verificar o impacto que o uso desta técnica pode ter no comportamento da criança durante o atendimento no dentista. As crianças que se negarem a participar, ou que não receberem autorização dos pais, não serão prejudicadas no atendimento. Entretanto, gostaríamos de salientar que a sua participação e a de seu filho é extremamente importante para nós. Os riscos presentes quanto a sua participação são apenas os inerentes ao tratamento odontológico.

Toda e qualquer dúvida que os(as) senhores(as) apresentarem será esclarecida tendo também a liberdade de recusarem a participação retirando o termo de consentimento a qualquer momento e sem prejuízo a você e seu filho através dos contatos: Marina Sousa Azevedo – marinasazevedo@gmail.com; Thays Torres do Vale Oliveira – thaystorresdovale@gmail.com - Faculdade de Odontologia UFPel – Gonçalves Chaves, 457. No caso de não atendimento de dúvidas, o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas pode ser contatado pelo e-mail: cepodonto@ufpel.edu.br ; telefone: (53) 32602801; ou no endereço: Rua Gonçalves Chaves, 457, Centro, Pelotas, RS, (de segunda a sexta, das 08:00 às 12:00 e das 14:00 às 18:00h).

Torna-se importante salientar que o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido garante sigilo absoluto quanto às informações pessoais assegurando a privacidade dos mesmos.

Por estarem cientes, os(as) senhores(as) devem assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, confirmando o recebimento de via de igual teor, explicada nos mínimos detalhes pela equipe de pesquisadores.

Pelo presente instrumento que atende as exigências legais, o(a) senhor(a) _____, portador(a) da
cédula _____ de _____, identidade
nº _____, pai/mãe
(responsável _____ legal) de
_____, após a leitura

minuciosa da CARTA DE INFORMAÇÃO, devidamente explicada pelos profissionais em seus mínimos detalhes, ciente dos serviços e procedimentos aos quais será submetido, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e do explicado, firma seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO em concordância em participar da pesquisa proposta no que lhe é cabível conforme a CARTA DE INFORMAÇÃO.

Fica claro que, o(a) senhor(a) – representante legal da criança - pode a qualquer momento retirar o seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO e seu(u) filho(a) deixar de participar do estudo sem prejuízo para o tratamento em andamento, e, ciente de que todo trabalho realizado se torna informação confidencial guardada por força do sigilo profissional (Art. 9º do Código de Ética Odontológica).

Por estarem entendidos e conformados, assinam o presente termo.

Assinatura do Responsável

Prof. Marina Azevedo

Pelotas, ____/____/____.

Apêndice C – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TERMO DE ASSENTIMENTO

Você está sendo convidado para participar de uma pesquisa com as crianças que são atendidas na Clínica Infantil da Faculdade de Odontologia. Já conversei com os seus pais e eles deixaram você participar. Agora, gostaria de saber se você tem vontade de participar. Estamos estudando sobre os sentimentos da criança e como ela se sente durante o atendimento no dentista depois de assistir um vídeo que vamos enviar para assistir em casa. As crianças que irão participar dessa pesquisa têm de 4 a 10 anos de idade. Você não precisa participar da pesquisa se não quiser, é um direito seu, e não terá nenhum problema se desistir.

A pesquisa será feita presencial para respondermos a um questionário e também você receberá atendimento odontológico na Faculdade de Odontologia da UFPel. Nada nem ninguém irá machucar você ou lhe forçar a responder o que não queira. Tudo o que conversarmos será em segredo. Se quiser desistir de participar, você pode e ninguém ficará chateado por isto, seu atendimento ocorrerá da mesma forma.

Se você tiver alguma dúvida, fique à vontade para perguntar. Ou peça para seus pais falarem conosco.

Depois de ter conversado com as pesquisadoras, eu

ACEITO PARTICIPAR da pesquisa. Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir que ninguém vai ficar furioso. Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus responsáveis. Recebi uma cópia deste termo de assentimento e concordo em participar da pesquisa.

Assinatura do participante

Apêndice D – Entrevista com os pais e ansiedade da criança antes da consulta



Entrevista com os pais e ansiedade da criança antes da consulta

Sr. Sra. <Nome da mãe/pai e ou responsável> seu filho está participando de um estudo realizado pela Faculdade de Odontologia da UFPel no qual será avaliado o medo/ansiedade odontológica da criança antes e após a visualização de um vídeo anteriormente a consulta odontológica, por isso vamos precisar anotar muitas informações. Além disso, vou lhe fazer algumas perguntas sobre a saúde e os hábitos do(a) <Nome da Criança> e sua também. Este questionário não possui respostas certas ou erradas, suas respostas são importantes e sigilosas. Podemos começar?	
Nome do(a) entrevistador(a): _____	ID: _____
GRUPO: (0) Controle (1) Intervenção	[grupo] _____
1.Qual seu nome completo (responsible) ? _____	[nome_r] _____
2.Nome da criança completo _____	[nome_c] _____
3.Data de nascimento (criança) ____/____/____. Idade (criança) _____	[dn] ____/____/____ [idade] _____
4.Sexo (criança): (0) Masculino (1) Feminino	[sexo] _____
5.Qual o seu grau de parentesco com a criança? (0) Mãe (1) Pai (2) Outro: _____	[parente] _____
6.Quantos irmãos o(a) <nome da criança> tem? _____	[irmao] _____
7.No último mês quanto receberam EM REAIS as pessoas que moram na sua casa (incluindo salários, pensões, mesada, aluguéis, salário desemprego, ticket alimentação, bolsa família, etc.)? R\$ _____	[renda] _____
8.Qual sua idade (responsável) ? _____	[idade_r] _____
9.Qual seu nível de escolaridade? (0) Não estudei (4) 2º grau/médio completo (1) 1º grau/fundamental incompleto (5) superior incompleto (2) 1º grau/fundamental completo (6) superior completo/pós (3) 2º grau/médio incompleto	[escol_r] _____
ANSIEDADE DA CRIANÇA – ESCALA VENHAM PICTURE TEST MODIFIED (VPTM)	
Oi, <nome da criança>, eu vou te mostrar umas figurinhas e você vai apontar qual delas representa como você está se sentindo agora antes de entrar pra sua consulta.	
10.VPTM - Eu gostaria que você apontasse para o(a) menino(a) que está sentindo o mesmo que você está sentindo agora. Olhe cuidadosamente para os rostos das figuras e veja como elas se sentem (1ª- antes do vídeo). Anote a pontuação total após aplicar a escala (varia de zero a oito) _____	[vptm_av] _____
Classificação para RANDOMIZAÇÃO: (1) Ausente/Leve (0 a 3) (2) Médio/Alto (4 a 8)	
AGORA REALIZE A RANDOMIZAÇÃO DE ACORDO COM A IDADE E O NÍVEL DE ANSIEDADE (classificação) DA CRIANÇA E APRESENTE O VÍDEO DE ACORDO COM O GRUPO SELECIONADO. Se for Grupo Controle, diga para a criança: <Nome da criança>, Agora eu quero que você assista esse vídeo. Se for grupo Intervenção, diga: <Nome da criança>, Agora eu quero que você assista um vídeo. Você quer assistir o vídeo da Menina ou do Menino? Solicite aos pais que não interrompam enquanto a criança estiver assistindo ao vídeo. Caso haja alguma interferência, recomece o vídeo para garantir que a criança assistiu com atenção ao vídeo completo. Ao final do vídeo, apenas comente com a criança e os pais para que não fale sobre qual vídeo ela assistiu quando estiver na consulta.	

ID: _____	
VPTM APÓS ASSISTIR O VÍDEO <Nome da criança>, agora eu vou te mostrar de novo aquelas mesmas figurinhas e você vai apontar qual delas representa como você está se sentindo agora	
11.VPTM - Eu gostaria que você apontasse para o(a) menino(a) que está sentindo o mesmo que você está sentindo agora. Olhe cuidadosamente para os rostos das figuras e veja como elas se sentem (2ª) (após vídeo). Anote a pontuação total após aplicar a escala (varia de zero a oito) _____	[vptm_pv] _____
Agora eu vou fazer umas perguntas para você sobre as suas consultas odontológicas, <nome do responsável>	
12.Se você tivesse que ir ao dentista amanhã, como você se sentiria? (Ler as opções de resposta) (1) Eu estaria esperando uma experiência razoavelmente agradável. (2) Eu não me importaria (3) Eu me sentiria ligeiramente desconfortável (4) Eu acho que eu me sentiria desconfortável e teria dor (5) Eu estaria com muito medo do que o dentista me faria	[consulta_r] _____
13.Quando você está esperando na sala de espera do dentista, como você se sente? (Ler as opções de resposta) (1) Relaxado (4) Ansioso (2) Meio desconfortável (5) Tão ansioso que começo a suar ou começo a me sentir mal (3) Tenso	[espera_r] _____
14.Quando você está na cadeira odontológica esperando que o dentista prepare o motor para trabalhar nos seus dentes, como você se sente? (Ler as opções de resposta) (1) Relaxado (4) Ansioso (2) Meio desconfortável (5) Tão ansioso que começo a suar ou começo a me sentir mal (3) Tenso	[motor_r] _____
15.Você está na cadeira odontológica. Enquanto você aguarda o dentista pegar os instrumentos para raspar os seus dentes (perto da gengiva), como você se sente? (Ler as opções de resposta) (1) Relaxado (4) Ansioso (2) Meio desconfortável (5) Tão ansioso que começo a suar ou começo a me sentir mal (3) Tenso	[raspar_r] _____
Agora as próximas perguntas são sobre o(a) <nome da criança>	
16.O(A) <nome da criança> já foi ao dentista antes? (1) Não (2) Sim	[consulta_c] _____
17.Caso já tenha ido, como foi o comportamento nas consultas anteriores? (Ler as opções de resposta em negrito). (1) Muito bom (2) Bom (3) Ruim (4) Muito ruim (9) Não lembro (8) Nunca foi ao dentista	[comport_c] _____
18.Você acha que <nome da criança> tem medo de ir ao dentista? (Ler as opções de resposta) (0) Não (1) Um pouco (2) Sim (3) Sim, muito	[medo_c] _____
19.A(o) <nome da criança> teve dor de dente nos últimos 6 meses?: (0) Ausente (1) Presente (9) Não lembra/Não sabe	[dor_6m] _____
20.A(o) <nome da criança> teve dor de dente nas últimas 4 semanas?: (0) Ausente (1) Presente (9) Não lembra/Não sabe	[dor_4s] _____

Agradeça a participação nesta etapa e convide para dirigirem-se ao atendimento no quarto andar!

Apêndice E – Ficha de coleta avaliação clínica



FICHA DE AVALIAÇÃO CLÍNICA



Nome do(a) anotador(a): _____		ID: _____
1. Nome Paciente:		[nome] _____
2. Data da consulta 1: ____/____/____		[data_1] ____/____/____
COLETA DE DADOS DURANTE A CONSULTA 1		
3. Histórico de traumatismo alveolodentário: (0) Ausente (1) Presente		[tad] _____
4. PUFA/pufa: (0) Ausente (1) Presente		[pufa] _____
5. Procedimentos realizados na primeira consulta (pode marcar + de uma opção) (1) Exame clínico (6) Radiografia (11) Aplicação tópica de flúor (2) Escovação (7) Selante (12) Isolamento absoluto (3) RAP (8) Anestesia (13) Cirurgia em tec. moles (4) Restauração (9) Ortodontia (14) Outro _____ (5) Endodontia (10) Extração _____		[proc_1] _____
6. Dente que recebeu tratamento na primeira consulta (pode marcar + de uma opção): (1) Incisivo decíduo (4) Canino decíduo (6) Molar decíduo (2) Incisivo permanente (5) Canino permanente (7) Pré-molar (3) Molar permanente (88) Não se aplica		[dent_1] _____
PERGUNTAR PARA A CRIANÇA APÓS A CONSULTA (após brinde)		
7. FPS-R (Aplicar para a criança ao fim da consulta e assinalar a resposta) (0) (2) (4) (6) (8) (10) 		[fpr_1] _____
8. VPTM - Eu gostaria que você apontasse para o(a) menino(a) que está sentindo o mesmo que você está sentindo agora. Olhe cuidadosamente para os rostos das figuras e veja como elas se sentem (3ª). Anote a pontuação total após aplicar a escala (varia de zero a oito) _____		[vptm_1] _____
COLETA DE DADOS DURANTE A CONSULTA 2		
9. Data da consulta 2: ____/____/____ Intervalo entre consulta 1 e 2 (em dias): _____		[data_2] _____ [dias_2] _____
10. Procedimentos realizados na segunda consulta (pode marcar + de uma opção) (1) Exame clínico (6) Radiografia (11) Aplicação tópica de flúor (2) Escovação (7) Selante (12) Isolamento absoluto (3) RAP (8) Anestesia (13) Cirurgia em tec. moles (4) Restauração (9) Ortodontia (14) Outro _____ (5) Endodontia (10) Extração _____		[proc_2] _____

FICHA DE AVALIAÇÃO CLÍNICA

ID: _____	
11.Dente que recebeu tratamento na segunda consulta (pode marcar + de uma opção): (1) Incisivo decíduo (4) Canino decíduo (6) Molar decíduo (2) Incisivo permanente (5) Canino permanente (7) Pré-molar (3) Molar permanente (88) Não se aplica	[dent_2]_____
PERGUNTAR PARA A CRIANÇA APÓS A CONSULTA (após brinde)	
12.FPS-R (Aplicar para a criança ao fim da consulta e assinalar a resposta) (0) (2) (4) (6) (8) (10) 	[fprs_2]_____
13.VPTM - Eu gostaria que você apontasse para o(a) menino(a) que está sentindo o mesmo que você está sentindo agora. Olhe cuidadosamente para os rostos das figuras e veja como elas se sentem (4ª). <i>Anote a pontuação total após aplicar a escala (varia de zero a oito)_____</i>	[vptm_2]_____
COLETA DE DADOS DURANTE A CONSULTA 3	
14.Data da consulta: ____/____/____ Intervalo entre consulta 2 e 3 (em dias): _____	[data_3]_____ [dias_3]_____
15.Procedimentos realizados na terceira consulta (pode marcar + de uma opção) (1) Exame clínico (6) Radiografia (11) Aplicação tópica de flúor (2) Escovação (7) Selante (12) Isolamento absoluto (3) RAP (8) Anestesia (13) Cirurgia em tec. moles (4) Restauração (9) Ortodontia (14) Outro _____ (5) Endodontia (10) Extração _____	[proc_3]_____
16.Dente que recebeu tratamento na terceira consulta (pode marcar + de uma opção): (1) Incisivo decíduo (4) Canino decíduo (6) Molar decíduo (2) Incisivo permanente (5) Canino permanente (7) Pré-molar (3) Molar permanente (88) Não se aplica	[dent_3]_____
PERGUNTAR PARA A CRIANÇA APÓS A CONSULTA (após brinde)	
17.FPS-R (Aplicar para a criança ao fim da consulta e assinalar a resposta) (0) (2) (4) (6) (8) (10) 	[fprs_3]_____
18.VPTM - Eu gostaria que você apontasse para o(a) menino(a) que está sentindo o mesmo que você está sentindo agora. Olhe cuidadosamente para os rostos das figuras e veja como elas se sentem (5ª). <i>Anote a pontuação total após aplicar a escala (varia de zero a oito)_____</i>	[vptm_3]_____

Apêndice F – Ficha de coleta VPTM Menino

VPTM – MENINOS

ID: _____

A ansiedade da criança será coletada em até 5 momentos: 1º momento ANTES de assistir ao vídeo (anote a pontuação no quadrado correspondente); 2º momento APÓS assistir ao vídeo (anote a pontuação no quadrado correspondente); 3º momento APÓS a consulta (anote a pontuação no quadrado correspondente); 4º momento APÓS 2ª CONSULTA; e 5º momento APÓS 3ª CONSULTA). Cada card deve receber sua pontuação em todos os momentos avaliados (0 para as figuras positivas e 1 para as figuras negativas – pontuação mínima final é zero e a pontuação máxima final é oito pontos). ANOTE OS VALORES DE CADA SOMA NOS LOCAIS CORRESPONDENTES NAS FICHAS DE COLETA DE DADOS.

 ☐ 1º ☐ 2º ☐ 3º ☐ 4º ☐ 5º	 ☐ 1º ☐ 2º ☐ 3º ☐ 4º ☐ 5º
 ☐ 1º ☐ 2º ☐ 3º ☐ 4º ☐ 5º	 ☐ 1º ☐ 2º ☐ 3º ☐ 4º ☐ 5º
 ☐ 1º ☐ 2º ☐ 3º ☐ 4º ☐ 5º	 ☐ 1º ☐ 2º ☐ 3º ☐ 4º ☐ 5º
 ☐ 1º ☐ 2º ☐ 3º ☐ 4º ☐ 5º	 ☐ 1º ☐ 2º ☐ 3º ☐ 4º ☐ 5º

Soma 1ª (antes vídeo - para randomização): _____

Soma 4ª (após 2ª consulta): _____

Soma 2ª (após vídeo): _____

Soma 5ª (após 3ª consulta): _____

Soma 3ª (após 1ª consulta): _____

Apêndice G – Ficha de coleta VPTM Menina

VPTM – MENINAS

ID: _____

A ansiedade da criança será coletada em até 5 momentos: 1º momento ANTES de assistir ao vídeo (anote a pontuação no quadrado correspondente); 2º momento APÓS assistir ao vídeo (anote a pontuação no quadrado correspondente); 3º momento APÓS a consulta (anote a pontuação no quadrado correspondente); 4º momento APÓS 2ª CONSULTA; e 5º momento APÓS 3ª CONSULTA). Cada card deve receber sua pontuação em todos os momentos avaliados (0 para as figuras positivas e 1 para as figuras negativas – pontuação mínima final é zero e a pontuação máxima final é oito pontos). ANOTE OS VALORES DE CADA SOMA NOS LOCAIS CORRESPONDENTES NAS FICHAS DE COLETA DE DADOS.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 1º 2º 3º 4º 5º	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 1º 2º 3º 4º 5º
☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 1º 2º 3º 4º 5º	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 1º 2º 3º 4º 5º
☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 1º 2º 3º 4º 5º	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 1º 2º 3º 4º 5º
☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 1º 2º 3º 4º 5º	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 1º 2º 3º 4º 5º

Soma 1º (antes vídeo - para randomização): _____

Soma 4º (após 2ª consulta): _____

Soma 2º (após vídeo): _____

Soma 5º (após 3ª consulta): _____

Soma 3º (após 1ª consulta): _____

Apêndice H – Ficha de coleta gravações VENHAM



ANÁLISE DA GRAVAÇÃO DA CONSULTA ESCALA VENHAM



AVALIADORA (NOME): _____

COLETA DE DADOS CONSULTA	ID:
Número da consulta: (1) (2) (3)	[consulta]__
1. Comportamento no início da consulta (ao sentar na cadeira), assinalar: (0) Cooperação total (1) Protesto leve (2) Protesto moderado (3) Protesto intenso (4) Protesto mais intenso (5) Protesto generalizado	[comp_inicio]__
2. Comportamento durante a anestesia local: (0) Cooperação total (1) Protesto leve (2) Protesto moderado (3) Protesto intenso (4) Protesto mais intenso (5) Protesto generalizado (6) Não foi realizada anestesia	[comp_anest]__
2.1 Comportamento durante todo o(s) procedimento(s): (0) Cooperação total (1) Protesto leve (2) Protesto moderado (3) Protesto intenso (4) Protesto mais intenso (5) Protesto generalizado Observações: _____ _____ _____	[comp_proc]__
3. Comportamento ao final da consulta (ao sair da cadeira e se despedir): (0) Cooperação total (1) Protesto leve (2) Protesto moderado (3) Protesto intenso (4) Protesto mais intenso (5) Protesto generalizado	[comp_fim]__

COLETA DE DADOS CONSULTA	ID:
Número da consulta: (1) (2) (3)	[consulta]__
1. Comportamento no início da consulta (ao sentar na cadeira), assinalar: (0) Cooperação total (1) Protesto leve (2) Protesto moderado (3) Protesto intenso (4) Protesto mais intenso (5) Protesto generalizado	[comp_inicio]__
2. Comportamento durante a anestesia local: (0) Cooperação total (1) Protesto leve (2) Protesto moderado (3) Protesto intenso (4) Protesto mais intenso (5) Protesto generalizado (6) Não foi realizada anestesia	[comp_anest]__
2.1 Comportamento durante todo o(s) procedimento(s): (0) Cooperação total (1) Protesto leve (2) Protesto moderado (3) Protesto intenso (4) Protesto mais intenso (5) Protesto generalizado Observações: _____ _____ _____	[comp_proc]__
3. Comportamento ao final da consulta (ao sair da cadeira e se despedir): (0) Cooperação total (1) Protesto leve (2) Protesto moderado (3) Protesto intenso (4) Protesto mais intenso (5) Protesto generalizado	[comp_fim]__

Apêndice I – Ficha de coleta gravações FLACC



ANÁLISE DA GRAVAÇÃO DA CONSULTA



ESCALA FLACC

AVALIADORA (NOME): _____

COLETA DE DADOS CONSULTA				ID: _____
Número da consulta: (1) (2) (3)				
	Início da consulta	Durante a anestesia (se houver)	Durante o(s) procedimento(s)	Final da consulta
Face	(0) (1) (2)	(0) (1) (2) (8)	(0) (1) (2)	(0) (1) (2)
Pernas	(0) (1) (2)	(0) (1) (2) (8)	(0) (1) (2)	(0) (1) (2)
Atividade	(0) (1) (2)	(0) (1) (2) (8)	(0) (1) (2)	(0) (1) (2)
Choro	(0) (1) (2)	(0) (1) (2) (8)	(0) (1) (2)	(0) (1) (2)
Consolabilidade	(0) (1) (2)	(0) (1) (2) (8)	(0) (1) (2)	(0) (1) (2)

Caso não tenha sido realizada anestesia, marcar (8).

OBS.:

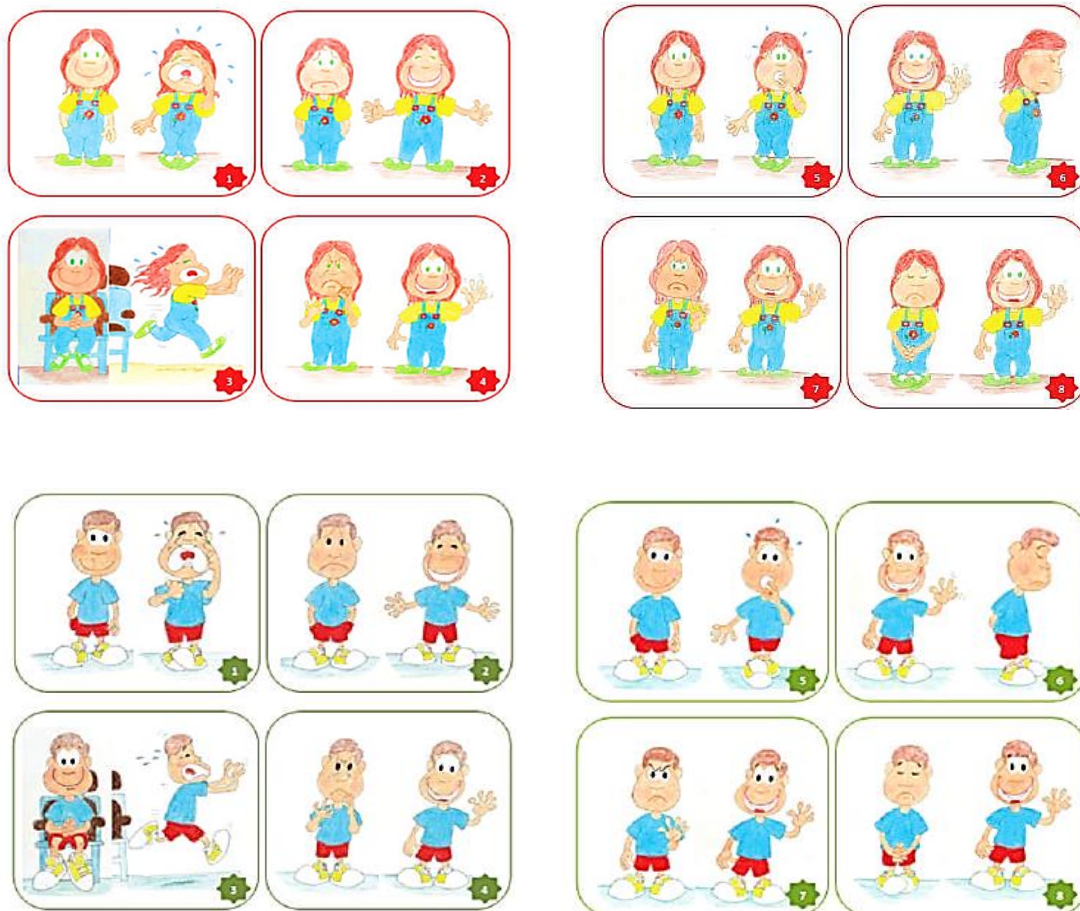
COLETA DE DADOS CONSULTA				ID: _____
Número da consulta: (1) (2) (3)				
	Início da consulta	Durante a anestesia (se houver)	Durante o(s) procedimento(s)	Final da consulta
Face	(0) (1) (2)	(0) (1) (2) (8)	(0) (1) (2)	(0) (1) (2)
Pernas	(0) (1) (2)	(0) (1) (2) (8)	(0) (1) (2)	(0) (1) (2)
Atividade	(0) (1) (2)	(0) (1) (2) (8)	(0) (1) (2)	(0) (1) (2)
Choro	(0) (1) (2)	(0) (1) (2) (8)	(0) (1) (2)	(0) (1) (2)
Consolabilidade	(0) (1) (2)	(0) (1) (2) (8)	(0) (1) (2)	(0) (1) (2)

Caso não tenha sido realizada anestesia, marcar (8).

OBS.:

Anexos

Anexos A e B - Venham Picture Test Modified (VPTM) Menina e Menino



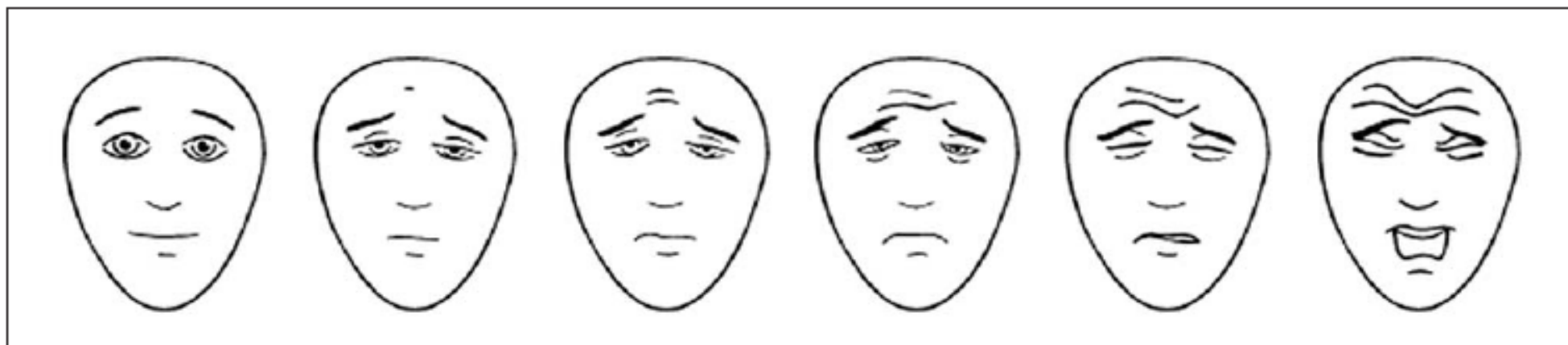
Anexo C - Versão Brasileira da Escala de VENHAM (BvVBRS)

- a) Escore 0: Cooperação total: Melhor condição de trabalho possível. A criança não apresenta protesto físico, como choro ou movimentos corporais.
- b) Escore 1: Protesto leve: A criança protesta em voz baixa (resmungos) ou choro contido, como um sinal de desconforto. No entanto, não impede a continuidade do tratamento.
- c) Escore 2: Protesto moderado: A criança manifesta seu desconforto verbalmente, com choro forte e/ou movimentos corporais (de mãos, braços, cabeça, etc.), que dificultam a realização do tratamento. Contudo, ainda atende aos pedidos para cooperar, mesmo que com certa resistência.
- d) Escore 3: Protesto intenso: Cumpre com demandas relutantemente, exigindo esforço extra por dentista, movimento corporal. Pode requerer a contenção inicial das mãos, em vista de um movimento corporal mais proeminente.
- e) Escore 4: Protesto mais intenso: A criança realiza movimentos corporais maiores, inclusive de troncos e pernas. Pode interromper o procedimento, representando um real problema para o dentista, exigindo deste, esforço físico e mental. É necessária contenção física de algum órgão do corpo (das mãos e/ou da cabeça). Ainda assim, a criança coopera parcialmente e relutantemente com as orientações.
- f) Escore 5: Protesto generalizado: Nenhuma adesão ou cooperação da criança. A situação resulta em desgaste físico e mental tanto para a criança quanto para o dentista. É necessária contenção física (segurar mãos, braços, pernas, cabeça, tronco...), a criança pode tentar fugir da cadeira, cobrir a boca e, algumas vezes, o atendimento torna-se impossível na mesma sessão.

Anexo D – FLACC

Categorias	Pontuação		
	0	1	2
Face	Nenhuma expressão especial ou sorriso	Caretas ou sobrancelhas franzidas de vez em quando, introversão, desinteresse	Tremor freqüente do queixo, mandíbulas cerradas
Pernas	Normais ou relaxadas	Inquietas, agitadas, tensas	Chutando ou esticadas
Atividade	Quieta, na posição normal, movendo-se facilmente	Contorcendo-se, movendo-se para frente e para trás, tensa	Curvada, rígida ou com movimentos bruscos
Choro	Sem choro (acordada ou dormindo)	Gemidos ou choramingos; queixa ocasional	Choro continuado, grito ou soluço; queixa com freqüência
Consolabilidade	Satisfeita, relaxada	Tranqüilizada por toques, abraços ou conversas ocasionais; pode ser distraída	Difícil de consolar ou confortar

Anexo E – Escala Faces PainScale – Revised (FPS-R)



Instruções: "Essas faces mostram o quanto algo pode provocar dor. Esta face (aponte para a face mais à esquerda) não expressa dor alguma. As faces mostram cada vez mais dor (aponte para cada uma da esquerda para a direita) até esta (face mais à direita) – esta expressa muita dor. Aponte para a face que expressa quanta dor você sente (neste momento)".