**HALINE CUNHA DE MEDEIROS MAIA**

# Influência da personalidade e perfeccionismo dos examinadores no diagnóstico de cárie

São Paulo

2021

**HALINE CUNHA DE MEDEIROS MAIA**

# Influência da personalidade e perfeccionismo dos examinadores no diagnóstico de cárie

**Versão Corrigida**

Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Odontológicas para obter o título de Mestre em Ciências.

Área de concentração: Odontopediatria e Ortodontia

Orientador: Prof. Dr. Fausto Medeiros Mendes.

São Paulo

2021

Catalogação da Publicação
Serviço de Documentação Odontológica
Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo

---

Maia, Haline Cunha de Medeiros.
Influência da personalidade e perfeccionismo dos examinadores no diagnóstico de cárie / Haline Cunha de Medeiros Maia ; orientador Fausto Medeiros Mendes -- São Paulo, 2021.

87 p. : tab. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado) -- Programa de Pós-Graduação em Ciências Odontológicas. Área de concentração: Odontopediatria e Ortodontia . -- Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo.

Versão corrigida.

1. Cárie dentária. 2. Diagnóstico. 3. Personalidade. 4. Perfeccionismo. I. Mendes, Fausto Medeiros. II. Título.

---

Fábio Jastwebski – Bibliotecário - CRB8/5280

Maia HCM. Influência da personalidade e perfeccionismo dos examinadores no diagnóstico de cárie. Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Aprovado em: 11 / 05 / 2021

**Banca Examinadora**

Prof(a). Dr(a). Adriana de Oliveira Lira

Instituição: Universidade Cruzeiro do Sul

Julgamento: Aprovada

Prof(a). Dr(a). Ana Carla Crispim

Instituição: Instituto Ayrton Senna

Julgamento: Aprovada

Prof(a). Dr(a). Isabelita Duarte Azevedo

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Julgamento: Aprovada

Dedico essa dissertação a Deus, que me permitiu chegar até aqui, me sustentou e sempre foi o meu refúgio. É em ti Senhor, que este coração se acalma, muito obrigada por caminhar comigo e guiar meus passos até aqui.

## AGRADECIMENTOS

Não tinha como iniciar de outra forma, se não agradecendo a **Dieggo**, que com suas andanças pelo país me trouxe até aqui e me fez acreditar que sou capaz do que quiser, e com seu apoio, digo que alcancei muito mais do que queria. Ele que foi meu abrigo e companheiro nos últimos 11 anos, me aconselhou em várias situações e imagino que esperou mais que eu a finalização do mestrado na FOUSP. Obrigada meu amor por estar sempre aqui, por sonhar esses sonhos comigo, e por firmar essa parceria onde um espera pelo outro, parafraseando Dominguinhos continuarei cantando a canção “seja como for seu mundo se você me leva eu vou”.

Aos meus pais **Carlos** e **Magda**, que sempre me apoiaram em todas as decisões e sei que mesmo longe estão lá para o que der e vier. Minha mãe, sempre aberta a me ouvir e acolher minhas alegrias e angústias, meu pai, mesmo no silêncio me faz sempre lembrar de onde vim e pra onde vou, e que independente do destino eles lá estarão. Aproveito aqui para estender os agradecimentos à família citando minha irmã **Hévila** e meu sobrinho **Pedrinho**, meu aconchego em Natal, amo muito vocês.

Agradeço imensamente ao meu orientador, **Fausto**, minha gratidão é eterna pelo seu coração generoso. Generosidade esta, que me permitiu participar do amado grupo de pesquisa CARDEC, onde cresci como pessoa, estudante e profissional. Em nosso primeiro encontro você me levou a refletir se estaria preparada para o mestrado, e diante de um turbilhão de pensamentos e o coração cheio de anseios concluí que o melhor seria respirar fundo, caminhar lentamente e aproveitar a paisagem pelo caminho, o momento certo viria adiante. Assim, aquela menina de Natal que falava engraçado só apreciou a caminhada e foi construindo uma história única que encerra um capítulo hoje, aqui. Queria falar como admiro sua dedicação e inteligência, suas aulas com os mesmos slides que sempre prendem nossa atenção, provando que o melhor professor precisa simplesmente saber e transmitir. Obrigada por não me privar de nenhum conhecimento, pelas broncas muitas vezes necessárias e um agradecimento eterno pela acolhida, hoje São Paulo virou minha casa, cheguei com uma sacolinha do Nordestão na bagagem e se estivesse saindo hoje daqui, estaria de mala cheia (risos).

Aos meus queridos professores da pós-graduação, grandes mestres da Odontopediatria com quem tive a honra de aprender. A vocês, **prof. Marcelo, profa. Ana Estela, profa. Ana Lídia, prof. Imparato, prof. Márcia** deixo a minha admiração por contribuírem para a nossa formação de forma tão leve e construtiva, nos ensinando, cada um com seu dom, o que é ser professor. Em especial agradeço às professoras **Dani** e **Mari** por terem me acompanhado mais de perto no mestrado e em outras fases da minha carreira, vocês são exemplos da força da mulher na ciência e me inspiram a ir além sem perder o equilíbrio da vida.

Faço um agradecimento muito especial à professora **Isabelita**, que me acompanha desde a graduação, e foi a primeira a me inspirar a ser Odontopediatra e me incentivar na busca do sonho acadêmico. Seu talento em ensinar me faz te admirar mais a cada dia, assim como tanto admiro a pessoa que és. Obrigada por me permitir estar próxima de você por todos esses anos, e aprender a cada dia um pouco mais, sou muito grata por sua presença em minha vida.

Agradeço a professora **Adriana Lira**, pessoa especial em minha trajetória. O vínculo iniciado na especialização me permite dizer que além de um típico abraço nordestino cheio de calor, você tem muito a agregar às pessoas que te cercam. Obrigada pelo privilégio de ouvir suas palavras e considerações, saiba que você é uma mulher e profissional inspiradora.

Gostaria de agradecer também a **Ana Carla**, psicóloga que tanto contribuiu para a construção desse trabalho desde a sua idealização. Obrigada por todas as suas colocações e por ter aceitado adentrar ao mundo da Odontologia e nos ensinar tanto sobre a Psicologia e todas as interrelações que ambas as formações nos permitem.

A todos os colegas de Pós-graduação: **Bruna Moro, Raiza, Laurinha, Julinha, Bruna Brondani, Renata, Nathália, Carolzinha, Rodolfo, Ana Laura, Rafa, Gabi Seabra, Carol, Cláudia, Rokaia, Dudinha, Karina, Dai, Gabi Manco, Catielma, Letícia, Manu, Bruna Amarante, Gabi Sá, Larissa, Andreza, Camila, Ana Carol**. Obrigada por fazerem o meu dia-a-dia mais leve, na partilha de nossos afazeres e de disciplinas da pós acabamos conhecendo partes um dos outros que não imaginávamos existir, construímos muitas memórias aqui. O que acontece na salinha, fica na salinha.

Em especial aos companheiros mais próximos, **Raiza**, **Ana Laura**, **Rodolfo**, **Bruna** e **Rafa**. Não posso deixar de destacar a preocupação de vocês em me ajudar durante a coleta de dados da pesquisa, sempre apontanto onde eu poderia conseguir mais um paciente para ser examinado e torcendo para que a meta fosse alcançada. Essa parceria deu certo demais, que pena que enquanto uns vão chegando outros vão saindo e temos que nos adaptar a essa dinâmica. **Rá**, você primeiro, porque precisei ter alguém aqui que me remetesse à casa, e foi em você que me apoiei pra isso, no seu jeito direto e reto de ser, nas gírias e sotaque nordestino, nos costumes "lá de nóis", agradeço por ter aceitado que eu invadisse a sua vida sem pedir licença e ter me deixado ficar, queria te dizer que você pode muito, estarei aqui sempre pra te ver brilhar. **Ana Laura** com seu jeito divertido, odontopediatra cheia de talentos e sempre com uma piada pra nos alegrar, você trouxe mais luz para o nosso grupo e me contagiou com a sua energia, que você possa sempre transmitir esse amor por onde for. **Rods** sempre dividindo as alegrias e angústias de mesma turma do mestrado, entre as suas qualidades uma das melhores é a de ouvinte e conselheiro, obrigada por me ouvir sempre, estarei sempre aqui por você. **Bru**, com seu brilho natural me faz crer que é possível crescer aqui, foi minha primeira amiga no CARDEC e hoje é uma doutora completa, doutora Bruna, pesquisadora, clínica, professora, obrigada pela parceria de sempre, te admiro muito. **Rafa**, chegou de repente, mas devagarzinho conquistou meu coração, mostrou ser amigo fiel e surpreendeu com sua dedicação, obrigada por alegrar meus dias aqui também. Foram anos maravilhosos ao lado de vocês, quero essa amizade para sempre em minha vida, esse trabalho aqui só foi possível porque a caminhada se tornou mais leve ao lado de vocês.

Pessoas iluminadas e especiais cruzaram também meu caminho com jeitos distintos de ser, **Mari Marconi** e **Rebeca Paz** foram minhas mãos direita e esquerda durante todo o período do meu mestrado. As duas alunas de iniciação científica designadas a me ajudar nessa pesquisa realmente colocaram a mão na massa e me ajudaram a realizar o estudo. Mari com toda a sua proatividade, me animava nos dias que a coleta de dados caminhava lentamente, sempre correndo atrás de novos pacientes, tiveram dias que você foi a minha motivação, muito obrigada, saiba que sempre terá um cantinho especial em meu coração. Rebeca transmitindo sempre muita paz, como seu sobrenome já diz, sempre curiosa e cheia de vontade de aprender, me fez sentir o que é ser professor, ter contribuído com a sua iniciação científica foi um momento especial

nesse período. Por tantas vezes Rebeca se mostrava motivada e inspirada a caminhar na Odontopediatria, e me fazia lembrar de quando despertei o desejo de ser Odontopediatra. Sigam sempre seus sonhos, vocês podem muito.

Às professoras/amigas maravilhosas que conheci durante minhas passagens pela FOUSP e que ganharam um lugar muito especial no meu coração. Vocês são fonte de inspiração para mim, mulheres de fibra e super talentosas, quero ter um pouquinho de vocês quando crescer: **Tati Novaes, Tata Gimenez, Tamara Tedesco, Bel Olegário, Renatinha Guedes**. Cada uma de vocês contribuiu com uma parte do que sou hoje profissionalmente, muito obrigada!

Aos funcionários da FOUSP **Anne, Julio, Fafá** e **Antônio** que nos dão a liberdade de transitar em seu ambiente de trabalho, muitas vezes acolhendo nossas dúvidas e contribuindo com o andamento das nossas pesquisas. Vocês são peças fundamentais no nosso dia-a-dia para que os nossos trabalhos aconteçam, obrigada por toda dedicação.

Agradeço também ao **Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)** pelo apoio financeiro concedido através do processo de número 130459/2019-4.

A todos que me acompanharam durante essa jornada, agradeço pela parceria, e deixo aqui meu último obrigada por dedicarem o tempo de vocês à leitura desse trabalho especial: idealizado, realizado e escrito com muita dedicação e gratidão.

***A vida é uma corrida que não se corre sozinho.***
***E vencer não é chegar, é aproveitar o caminho***
***sentindo o cheiro das flores***
***e aprendendo com as dores causadas por cada espinho.***
**Bráulio Bessa**

# RESUMO

Maia HCM. Influência da personalidade e perfeccionismo dos examinadores no diagnóstico de cárie. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia; 2021. Versão Corrigida.

O diagnóstico de cárie se dá através do reconhecimento de padrões já conhecidos pelo cirurgião-dentista. Realizar um diagnóstico correto é fundamental para que se tome a decisão de tratamento mais adequada, porém, essas decisões podem ser influenciadas por aspectos cognitivos e comportamentais. Desta maneira, levantou-se a hipótese que a personalidade e o perfeccionismo dos examinadores poderiam influenciar no diagnóstico e decisão de tratamento relacionado à cárie. Para avaliar essa associação, 82 alunos de graduação em Odontologia e 19 alunos de especialização em Odontopediatria responderam os questionários "Inventário Reduzido dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade" e "Escala Multidimensional de Perfeccionismo". Os participantes avaliaram 31 superfícies de dentes decíduos esfoliados, e posteriormente, realizaram avaliações em ambiente clínico com pacientes infantis. No exame clínico visual foi utilizado o índice ICDAS simplificado e comparado com escores estabelecidos por examinadores de referência. Os dados foram analisados em dois limiares: limiar de todas as lesões D1 (0= sadio; A, B e C= cariado) e limiar de lesões severas D3 (0, A e B= sadio; C= cariado). A concordância entre os escores dos alunos e os escores de referência foi analisada pelo índice de Kappa não-ponderado e ponderado, com os intervalos de confiança a 95% (95%IC). Foram calculados os valores de sensibilidade, especificidade e acurácia obtidos para cada participante nos diferentes experimentos. As decisões de tratamento foram classificadas em (I) nenhum tratamento necessário, (II) tratamento não-operatório, (III) tratamento operatório. A associação entre os desfechos e os escores obtidos pelos questionários foram testadas com regressão linear, tendo sido derivado o coeficiente de regressão (β) e erro padrão (EP). Observou-se que alunos de especialização obtiveram nos dentes esfoliados maior especificidade e acurácia (média; Desvio Padrão - DP) no diagnóstico em D1 (0,74; 0,19 e 0,91; 0,06, respectivamente) e D3 (0,89; 0,04 e 0,84; 0,06, respectivamente). Quando associados os dados de

personalidade e parâmetros de acurácia, à medida que os alunos apresentavam maior escore de conscienciosidade, a acurácia no diagnóstico de cárie era menor (β; EP = -0,820; 0,396). A cada um ponto a mais na média de conscienciosidade os alunos também apresentaram menor sensibilidade na detecção da atividade da lesão (β;EP =-1,838; 0,816). Quando associados os dados do perfeccionismo e diagnóstico, notou-se associação na avaliação clínica entre perfeccionismo auto-orientado e especificidade em D1 (0,488; 0,227) e escores totais de perfeccionismo (0,277; 0,125). Já nas avaliações in vitro, em D3 houve associação entre o perfeccionismo socialmente prescrito e sensibilidade (0,627; 0,276). Para os dados referentes a decisão de tratamento, alunos com menores escores de perfeccionismo auto-orientado tenderam a superestimar os tratamentos (-0,233; 0,086), enquanto alunos com maior perfeccionismo orientado para os outros obtiveram maiores índices de concordância (0,460; 0,095). Maiores escores totais de perfeccionismo foram relacionados a maior concordância (0,158; 0,061) e menor superestimação na decisão de tratamento (0,119; 0,053). Conclui-se que a conscienciosidade é o traço de personalidade mais relacionado ao diagnóstico de cárie, onde examinadores com maiores escores de conscienciosidade cometem mais erros em relação à detecção e avaliação da atividade das lesões de cárie. Além disso, o perfeccionismo se mostra uma característica positiva, pois examinadores com maiores índices de perfeccionismo tendem a tomar decisões de tratamento menos invasivas.

Palavras-chave: Cárie Dentária. Diagnóstico. Personalidade. Perfeccionismo.

## ABSTRACT

Maia HCM. Influence of examiners's personality and perfectionism on caries diagnosis [dissertation]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia; 2021. Versão Corrigida.

Caries diagnosis is obtained through patterns recognized by the dentist. The correct diagnosis is essential in delivering appropriate treatment, however, cognitive and behavioural characteristics can influence the examiner when making decisions. From this, we hypothesise that a dentist's personality and perfectionism has an influence over their decision-making related to caries diagnosis and treatment. A total of 82 undergraduate students from the School of Dentistry at the University of São Paulo were included, along with 19 postgraduate students from a Pediatric Dentistry specialization course. All students answered the Reduced Inventory of Big Five Personality Factors and a Multidimensional Scale of Perfectionism. The examiners assessed 31 surfaces in exfoliated primary teeth. In a second moment the students did a clinical examination in children in a dental clinic. Visual inspection was carried out using the simplified ICDAS and compared to results from benchmark examiners. Data were analyzed in two thresholds: all lesions D1 (0= sound; A, B e C= carious) and dentin carious lesions D3 (0, A e B= sound; C= carious). The concordance between the students and benchmark examiners was evaluated using weighted and non-weighted kappa with a confidence interval of 95% (95%CI). The treatment received by children was categorized according to the complexity, as follows: I) no treatment necessity, II) non-operative treatment and III) operative treatment. The association between the outcomes and questionnaire scores was assessed using linear regression, with the derivation of regression coefficient (β) and standard error (SE). It was observed that specialization students had higher specificity and accuracy values in exfoliated teeth (mean; SD) for D1 (0.74; 0.19 and 0.91; 0.06, respectively) and D3 thresholds (0.89; 0.04 and 0.84; 0.06). As Regards personality and accuracy parameters, students with higher scores of conscientiousness presented lower accuracy in caries diagnosis (β; SE=-0.820; (0.396). The same students also presented less sensitivity in caries activity assessment (-1.838; 0.816). Self-oriented

perfectionism was associated with specificity at D1 threshold (0.488; 0.227) and overall perfectionism (0.277; 0.125) to exfoliated teeth at D3 threshold. There was association between socially prescribed perfectionism and sensitivity (0.627; 0,276). Data about treatment decisions were analyzed and students with higher scores of self-oriented perfectionism tended to less overestimate the treatments (-0.233; 0.086), while students with greater self-oriented perfectionism had a higher agreement (0.460; 0.095). Higher overall perfectionism scores were related to better agreement in the treatment decision (0.158; 0.061) and these examiners presented a lower level of overestimation in the treatment decisions (0.119; 0.053). In conclusion, conscientiousness is the personality trait with higher influence on caries diagnosis process, since examiners with higher conscientiousness scores were less accurate in detecting caries lesions and in assessing caries lesions activity. Moreover, perfectionism also reveal´s to have an influence on caries diagnosis, as dentists with higher perfectionism scores tend to indicate less invasive treatments.

Keywords: Dental Caries. Diagnosis. Personality. Perfectionism.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 3.1 - Características dos examinadores participantes da pesquisa relacionadas ao questionário de personalidade ..... 33

Tabela 3.2 - Associação entre as respostas obtidas no questionário de personalidade e os parâmetros de acurácia obtidos na detecção de lesões de cárie na atividade de laboratório ..... 34

Tabela 3.3 - Associação entre as respostas obtidas no questionário de personalidade e os parâmetros de acurácia obtidos na detecção de lesões de cárie na atividade de clínica..... 35

Tabela 4.1 - Características dos examinadores participantes da pesquisa relacionadas ao questionário de perfeccionismo ..... 51

Tabela 4.2 - Relação e valores de Kappa (Intervalo de confiança a 95% - 95%IC) entre escores das superfícies dentárias atribuídos pelos alunos no laboratório e os escores dados pelos examinadores de referência ..... 52

Tabela 4.3 - Relação e valores de Kappa (Intervalo de confiança a 95% - 95%IC) entre escores das superfícies dentárias atribuídos pelos alunos na clínica e os escores dados pelos examinadores de referência ..... 53

Tabela 4.4 - Valores de performance de diagnóstico obtidos com a realização do ICDAS em ambiente de laboratório e ambiente clínico por alunos do curso de graduação e especialização ..... 54

Tabela 4.5 - Associação entre as respostas obtidas no questionário de perfeccionismo e os parâmetros de acurácia obtidos na detecção de lesões de cárie na atividade de laboratório ..... 56

Tabela 4.6 - Associação entre as respostas obtidas no questionário de perfeccionismo e os parâmetros de acurácia obtidos na detecção de lesões de cárie na atividade de clínica..... 57

**SUMÁRIO**


**1 INTRODUÇÃO** ..... 21
**2 PROPOSIÇÃO** ..... 23
**3 CAPÍTULO 1** ..... 25
3.1 INTRODUÇÃO ..... 25
3.2 MATERIAL E MÉTODOS ..... 26
**3.2.1 Aspectos éticos** ..... 26
**3.2.2 Configuração (setting) e participantes** ..... 27
**3.2.3 Critérios de inclusão e exclusão** ..... 28
**3.2.4 Treinamento dos examinadores e procedimento de entrada no estudo** ..... 28
**3.2.5 Questionário de avaliação da personalidade** ..... 30
**3.2.6 Análise dos dados** ..... 31
3.3 RESULTADOS ..... 32
3.4 DISCUSSÃO ..... 36
3.5 CONCLUSÃO ..... 38
REFERÊNCIAS ..... 38
**4 CAPÍTULO 2** ..... 43
4.1 INTRODUÇÃO ..... 43
4.2 MATERIAL E MÉTODOS ..... 45
**4.2.1 Aspectos éticos** ..... 45
**4.2.2 Configuração (setting) e participantes** ..... 45
**4.2.3 Critérios de inclusão e exclusão** ..... 46
**4.2.4 Treinamento dos examinadores e procedimento de entrada no estudo** ..... 47
**4.2.5 Questionário de avaliação do perfeccionismo** ..... 49
**4.2.6 Análise dos dados** ..... 49
4.3 RESULTADOS ..... 50
4.4 DISCUSSÃO ..... 58
4.5 CONCLUSÃO ..... 61
REFERÊNCIAS ..... 61

**5 CONSIDERAÇÕES FINAIS** ..... 65
**REFERÊNCIAS** ..... 67
**APÊNDICES** ..... 71
**ANEXOS** ..... 75

# 1 INTRODUÇÃO

A obtenção do diagnóstico de várias doenças na medicina ocorre por meio de um processo hipotético-dedutivo, no qual o profissional realiza o diagnóstico diferencial da condição analisada para chegar a uma conclusão final (1,2). O processo de diagnóstico de cárie, no entanto, difere de métodos utilizados para diagnosticar outras doenças. As manifestações clínicas da cárie são bem definidas e conhecidas pelos profissionais (3,4); por isso o diagnóstico dessa doença acontece por meio da repetição de sinais e sintomas comuns (5) que são observados pelos cirurgiões-dentistas durante a prática clínica odontológica.

Para realizar o diagnóstico de cárie são utilizados métodos que oferecem ao profissional a possibilidade de detectar a presença das lesões de cárie, sendo o exame visual o principal deles (3,6,7). Esse método é utilizado diariamente pelos cirurgiões-dentistas por ser rápido e fácil de ser realizado (8–10), além de apresentar alta especificidade (9) e ser o único método validado capaz de avaliar a atividade das lesões (11,12). No entanto, com a finalidade de aumentar a sensibilidade do método (6,13–15) e diminuir sua subjetividade (8), tem sido proposta a utilização de índices de diagnóstico, como o International Caries Detection and Assessment System, o ICDAS (8,9,16), o qual tem apresentado um bom nível de reprodutibilidade e acurácia (7).

Desta maneira, a construção do diagnóstico de lesões de cárie pode acontecer a partir da recordação de experiências anteriores do profissional, onde o mesmo reconhece padrões já vistos em situações passadas (17). Dentre os processos cognitivos que podem influenciar no pensamento de tomada de decisão está o viés cognitivo (18). Quando baseado em experiências anteriores ou em outros comportamentos aprendidos, as decisões resultantes desse processo são tomadas sem um processo analítico detalhado (19).

Algumas pesquisas têm buscado fatores que possam influenciar no diagnóstico de cárie. Em um estudo (11), foi verificado que a experiência clínica do examinador pode influenciar no diagnóstico devido a subjetividade conferida ao método de inspeção visual. Tratando-se do exame radiográfico, estudos revelam que examinadores mais experientes tem quatro vezes mais chances de detectar uma

lesão de cárie proximal corretamente do que os menos experientes (20). Assim como no diagnóstico, a decisão de tratamento para cárie também pode ser influenciada por alguns fatores, como por exemplo, a especialidade do cirurgião-dentista, que pode fazê-lo optar por tratamentos menos ou mais invasivos (21). A maior parte das pesquisas apontam fatores convencionais da prática clínica, mas também nos trazem reflexões mais abrangentes, como a conclusão de que a cor da pele do paciente pode influenciar na decisão de tratamento tomada pelo cirurgião-dentista. Nesta pesquisa, pacientes com a cor de pele negra receberam indicação de procedimentos mais simples e mais baratos do que os pacientes de cor branca (22).

Desta forma, sabendo-se que alguns fatores externos e internos ao examinador como estresse, fadiga, nível de confiança e atenção dada a outros pensamentos e tarefas (5) podem influenciar o processo de tomada de decisão, levantou-se a hipótese de que alguns traços da personalidade do cirurgião-dentista e traços relacionados ao perfeccionismo seriam capazes de influenciar tomadas de decisão relacionadas ao diagnóstico de cárie e decisão de tratamento realizada pelos clínicos.

# 2 PROPOSIÇÃO

O objetivo do presente estudo foi avaliar a influência de traços de personalidade e de perfeccionismo na detecção de lesões de cárie pela inspeção visual em dentes decíduos em uma amostra de acadêmicos de Odontologia e cirurgiões-dentistas do curso de Especialização em Odontopediatria.

# 3 CAPÍTULO 1: O diagnóstico de cárie a partir de outra perspectiva: a personalidade do examinador pode influenciar suas decisões?

## 3.1 INTRODUÇÃO

O exame clínico visual é a estratégia diagnóstica recomendada como rotina para o diagnóstico de cárie (1), sendo de fácil acesso e execução, além do baixo custo (2). Por isso, é o método utilizado na prática clínica diária pelos cirurgiões-dentistas. Ao realizar um exame clínico de diagnóstico, o cirurgião-dentista pode ser influenciado por fatores como sua experiência clínica (3,4) ou especialidade (5). Alguns desses fatores podem acionar em sua mente atalhos conhecidos como vieses cognitivos, capazes de levar o indivíduo a conclusões diferentes do padrão esperado (6).

Assim como os vieses cognitivos podem levar profissionais a diferentes decisões diante da mesma situação clínica (6), estudos da área médica mostram que outras condições intrínsecas ao profissional também estariam envolvidas no processo diagnóstico (7). Dentre essas condições, um elemento que pode estar envolvido devido a sua capacidade de nos diferenciar como ser humano, é a personalidade, que confere ao indivíduo diferentes características pessoais. A personalidade pode ser definida como um padrão de comportamento que o indivíduo apresenta ao longo da vida e o distingue dos outros (8), sendo mediada por vários fatores, como herança genética e fatores sociais (9,10).

Entre vários modelos de avaliação da personalidade, o modelo dos cinco grandes fatores conhecido como “Big Five” é amplamente difundido e utilizado para a identificação individual dos traços de personalidade, norteados por cinco principais domínios (11,12). Os cinco traços de personalidade estudados nesse modelo são: neuroticisimo, extroversão, conscienciosidade, agradabilidade e abertura a experiências (12,13).

Os traços de personalidade proporcionam características que remetem a diferentes formas de como o indivíduo poderia lidar com diversas situações. O neuroticismo traz consigo características referentes ao temperamento, como ansiedade, depressão, raiva e insegurança; a extroversão está mais presente em indivíduos sociáveis, assertivos, ativos e falantes; a conscienciosidade destaca

atributos como responsabilidade, organização, ser cuidadoso e com escrúpulos; a agradabilidade trata de características como bom humor, gentileza, cooperação e modéstia; por fim, pessoas com maior abertura a experiências tendem a ser intelectuais, imaginativas, sensíveis e mente-aberta (13).

As características pertinentes a personalidade podem estar diretamente ligadas a desfechos relevantes da nossa vida, como a escolha da carreira profissional (14) ou a educação das crianças (15). Além disso, também pode influenciar decisões do nosso cotidiano, como visto em outras pesquisas que evidenciam a associação entre traços de personalidade, a inteligência emocional e empatia de estudantes de medicina (16) e com a motivação de outros profissionais da saúde (17).

Na odontologia, o profissional é exposto diariamente a situações que exigem decisões rápidas e assertivas para que o problema de saúde do paciente seja solucionado na consulta odontológica. Nessa situação, existem muitos fatores que podem levar a erros de diagnóstico, mas a grande preocupação é quando esses erros resultam na execução de tratamentos desnecessários, sendo prejudiciais aos pacientes. Ainda não sabemos se a personalidade é um desses fatores e o quanto ela pode influenciar o processo de diagnóstico e decisão de tratamento para cárie. A nossa hipótese é que profissionais com maiores escores de neuroticismo teriam maior probabilidade de ser mais invasivos, superestimando o diagnóstico de cárie e propondo tratamentos mais invasivos.

Por este motivo, esse estudo foi desenvolvido com alunos de odontologia e cirurgiões-dentistas nos âmbitos laboratorial e clínico, com o objetivo de entender melhor se a personalidade dos profissionais pode influenciar nas suas decisões de diagnóstico e tratamento de lesões de cárie.

## 3.2 MATERIAL E MÉTODOS

### 3.2.1 Aspectos éticos

O presente estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (FOUSP) com o número

do Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) 08117819.7.0000.0075 (Anexo A). Todos os examinadores da pesquisa demonstraram o seu consentimento através do preenchimento do Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (Anexo B). Outro TCLE foi assinado pelos responsáveis legais das crianças (Anexo C) que participaram da fase de avaliação clínica.

Para o estudo laboratorial, foram selecionados 22 dentes decíduos extraídos, que contemplavam todos os estágios de progressão das lesões de cárie classificadas com o ICDAS (International Caries Detection and Assessment System) (18). Os dentes decíduos extraídos eram provenientes do Banco de Dentes Humanos da Faculdade de Odontologia da USP (BDH-FOUSP), e foram doados para a realização da pesquisa.

### 3.2.2 Configuração (setting) e participantes

O estudo foi realizado com alunos de graduação em Odontologia que cursavam a Disciplina de Odontopediatria do curso de graduação em Odontologia da FOUSP e com alunos de especialização do Curso de Especialização em Odontopediatria da Fundação Faculdade de Odontologia conveniada à FOUSP (Fundecto FFO) no período de abril de 2019 a fevereiro de 2020. É um estudo de acurácia do tipo transversal. Foram convidados a participar da pesquisa 114 alunos de graduação que cursavam o oitavo e o nono semestre do curso de Odontologia e 23 alunos de especialização em Odontopediatria no segundo ano do curso. Para esse número, foi utilizado uma amostra de conveniência baseada no consentimento de participação dos indivíduos que cumpriam os critérios de inclusão da pesquisa.

Para a realização da pesquisa no ambiente clínico as crianças já atendidas nos respectivos cursos de graduação e especialização foram convidadas a participar do estudo. Foi estabelecido que cada examinador examinasse no máximo 5 crianças. Os responsáveis que consentiram a participação das crianças formalizaram o aceite através da assinatura do TCLE, e as crianças alfabetizadas assentiam com a sua participação através da assinatura do Termo de assentimento livre e esclarecido (TALE) (Anexo D). As crianças participantes da pesquisa receberam todo o tratamento

odontológico necessário em ambos os cursos onde buscaram atendimento, exceto tratamento ortodôntico.

### 3.2.3 Critérios de inclusão e exclusão

Como critérios de inclusão para a participação dos examinadores da pesquisa, foram considerados os seguintes pontos: alunos de graduação em Odontologia que estivessem matriculados e realizando atendimento clínico na Clínica de Odontopediatria da FOUSP ou cirurgiões-dentistas que estivessem regularmente matriculados no curso de especialização em Odontopediatria da Fundecto FFO; alunos que tivessem participado da aula teórica de cariologia e detecção de cárie por meio do índice ICDAS; alunos que participaram do laboratório de diagnóstico de cárie, que faz parte da programação dos cursos de graduação e especialização, realizado após a aula teórica de cariologia.

Como critérios de exclusão para os cirurgiões-dentistas foram considerados: alunos de graduação da FOUSP ou do curso de especialização da Fundecto FFO que não consentissem com a sua participação na pesquisa; alunos que não cumprissem a fase de aplicação do questionário de personalidade.

Para as crianças convidadas a participar da pesquisa foram considerados os seguintes critérios de inclusão: crianças que tenham buscado atendimento clínico nos cursos de graduação em Odontologia da FOUSP ou no curso de especialização em Odontopediatria da Fundecto FFO; crianças entre 3 e 10 anos de idade; crianças que tenham pelo menos um dente decíduo em boca.

Os seguintes critérios de exclusão foram considerados para as crianças: crianças cujos pais não consentiram a participação no estudo; crianças que não assentiram em participar ou que apresentaram problemas de comportamento durante a consulta inicial.

### 3.2.4 Treinamento dos examinadores e procedimento de entrada no estudo

Inicialmente, foi ministrada separadamente na disciplina de Odontopediatria da graduação da FOUSP e na turma de especialização em Odontopediatria da Fundecto FFO uma aula teórica de cariologia. A aula abordou todos os critérios visuais para classificação das lesões de cárie detectadas de acordo com os escores propostos pelo sistema ICDAS e critério adicional descrito no manual do ICDAS para avaliação da atividade de lesões de cárie. Essa aula faz parte do conteúdo programático dos dois cursos, e foi ministrada a todos os alunos, independente da participação na pesquisa.

Em um segundo momento, após a aula teórica, os alunos realizaram um treinamento laboratorial com dentes decíduos extraídos provenientes do BDH-FOUSP. Assim como a aula teórica, o laboratório de diagnóstico é parte do conteúdo programático de ambos os cursos, e é ministrado a todos os alunos. No laboratório, os alunos avaliaram 22 dentes decíduos extraídos, classificando-os de acordo com o critério ICDAS na sua forma simplificada, considerando apenas o conhecimento adquirido em aula. A inspeção visual de 31 superfícies nesses dentes foi realizada com sonda OMS (ball point), e todos os dados referentes ao exame visual foram anotados em uma ficha elaborada para esta finalidade.

Após a realização do treinamento laboratorial, os alunos foram convidados a participar da pesquisa. Para os que consentiram com a participação através da assinatura do TCLE, foram armazenadas as folhas preenchidas pelos alunos referentes à detecção de cárie nos dentes extraídos para utilização na pesquisa. A classificação do ICDAS dada para cada dente no laboratório foi considerada como resposta do aluno e posteriormente comparada a um padrão de referência. O padrão de referência foi obtido por um consenso de especialistas (dois alunos de Pós-graduação que fazem pesquisa relacionada ao diagnóstico de cárie e um professor com atuação nessa linha de pesquisa).

Os pesquisadores responsáveis deixaram explícito aos alunos que a aceitação ou recusa na participação da pesquisa não alteraria em nada o conteúdo que eles receberiam, e nem a nota obtida no curso. Após a coleta desses dados, os alunos que concordaram em participar da pesquisa responderam a um questionário relativo à personalidade, detalhado no item 3.2.5.

Após a realização da etapa em ambiente de laboratório e preenchimento do questionário de personalidade os alunos de ambos os cursos realizariam atendimentos clínicos odontopediátricos. À medida que os pacientes buscavam

atendimento, eles eram convidados a participar da pesquisa, sendo necessária a assinatura do TCLE por parte dos pais ou responsáveis das crianças e do TALE por parte das crianças já alfabetizadas. Diante do consentimento em participar, as crianças eram submetidas a profilaxia dentária com escova de Robinson e pasta profilática. O exame clínico foi realizado com auxílio de luz e secagem das superfícies com seringa tríplice, para avaliação das superfícies foi utilizada a sonda OMS (ball point) e todos os dados eram registrados em uma ficha específica da pesquisa. Os dentes foram avaliados de acordo com os critérios propostos pelo ICDAS para diagnóstico de cárie e avaliação da atividade das lesões. Ao fim do exame clínico os alunos propuseram um plano de tratamento para cada lesão detectada no exame. A decisão de tratamento era tomada somente pelo participante, que escrevia o plano em forma de respostas abertas.

Após a realização do exame clínico pelo clínico, um examinador de referência, especialista em Odontopediatria e calibrado para o diagnóstico clínico com ICDAS realizava o exame clínico na criança sob os mesmos critérios a fim de que se comparassem os achados ao final da pesquisa. Da mesma forma que os examinadores voluntários, o examinador de referência propôs um plano de tratamento com respostas abertas com seu planejamento para os dentes com lesão de cárie. O examinador de referência não tinha conhecimento dos exames ou do plano de tratamento realizados pelos alunos.

Em ambas as etapas, o estudo laboratorial e no ambiente clínico, as respostas dos alunos deveriam coincidir com os escores atribuídos pelo examinador de referência de acordo com os limiares avaliados. Quando houve discordância em relação a esses critérios, a resposta do aluno foi considerada como incorreta.

### 3.2.5 Questionários de avaliação da personalidade

Os alunos que concordaram em participar do estudo foram submetidos a aplicação de um questionário composto pelo Inventário Reduzido dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade IGFP-5R (19) (Apêndice A) baseado no The Big Five Inventory (11). O questionário é composto por 44 questões assertivas que devem ser respondidas de acordo com a percepção do participante baseando-se em uma escala

do tipo Likert com valores de um a cinco que vão desde “concordo totalmente” até “discordo totalmente”. Os participantes não tiveram um tempo estipulado para responder ao questionário.

### 3.2.6 Análise dos dados

Inicialmente foram realizadas análises descritivas dos dados do questionário de personalidade aplicados aos alunos de graduação da FOUSP e alunos de especialização da Fundecto FFO. Para esses dados consideramos os valores de média e desvio padrão.

Para se avaliar a concordância entre os escores do ICDAS simplificado obtidos no laboratório e na clínica pelos examinadores voluntários e examinadores de referência utilizamos a análise de Kappa não ponderado e ponderado, com os intervalos de confiança a 95% (95%IC).

Os valores de sensibilidade, especificidade e acurácia obtidos pelos examinadores voluntários nos diferentes experimentos foram calculados, levando em conta os resultados obtidos pelos examinadores de referência como padrão de referência, em diferentes limiares. Para os exames realizados no laboratório, esses parâmetros foram calculados para os limiares de todas as lesões (limiar D1), considerando as superfícies classificadas com escore 0 como hígidas, e as superfícies diagnosticadas com os escores A, B e C como cariados. Também foram calculados os parâmetros para os limiares de detecção para lesões severas (limiar D3), onde superfícies classificadas como 0, A ou B eram consideradas como hígidas, e lesões escore C como cariadas.

No ambiente clínico, além desses dois limiares, foram calculados parâmetros do status de atividade das lesões de cárie (superfícies hígidas ou inativas versus superfícies ativas). A decisão de tratamento também foi levada em consideração. Para essa variável as decisões de tratamento foram classificadas em (I) nenhum tratamento necessário, (II) tratamento não-operatório, (III) tratamento operatório. Foi então calculada a concordância entre as decisões de tratamento obtidas pelos alunos e pelos examinadores de referência utilizando o teste de Kappa não ponderado. A

frequência de superfícies com tratamento subestimado pelos alunos, e a frequência de superfícies com tratamento superestimado foram obtidos.

Dessa forma, esses parâmetros calculados para cada aluno foram considerados como desfechos dessa pesquisa (todas variáveis quantitativas). As médias e DPs foram calculados de acordo com o curso do aluno. A associação entre os desfechos e os escores obtidos pelo questionário de personalidade foram testadas com regressão linear. Para lidar com possíveis desvios das premissas de normalidade, o erro padrão (EP) foi obtido através de bootstrap, utilizando 1000 replicações. A comparação entre a o desempenho obtido pelos alunos de graduação e pelos alunos de especialização também foi obtida através da mesma abordagem.

Quando a associação entre algum parâmetro foi significante, as análises foram realizadas estratificadas pelos grupos de alunos. Os coeficientes de regressão linear (β) e respectivos EPs foram calculados para as diferentes análises.

Para a realização das análises, foi utilizado o pacote estatístico Stata 15.0 (Stata corp., College Station, EUA), e o nível de significância foi fixado em 5%.

## 3.3 RESULTADOS

Foram analisados dados referentes a 101 examinadores, entre eles, 82 (81,2%) eram alunos de graduação em Odontologia, e 19 (18,8%) alunos do curso de especialização em Odontopediatria, totalizando uma taxa de resposta positiva de 73,7%. Essa amostra compreende 16 (15,8% do total) homens, todos alunos de graduação, e 85 mulheres (84,2%). A idade dos participantes variou de 22 a 37 anos, com média (desvio padrão – DP) de 28,4 (14,6) anos.

Os escores de personalidade dos examinadores foram obtidos por domínios através da análise descritiva dos dados (Tabela 3.1). Desta forma, os traços de personalidade avaliados apresentaram valores similares entre os alunos e especialistas. Quanto a conscienciosidade, os escores obtidos pelos alunos foram ligeiramente maiores do que os dos especialistas. Alunos de graduação apresentaram maiores índices de conscienciosidade e agradabilidade, enquanto os alunos de especialização apresentaram maiores escores de agradabilidade e abertura a experiências.

Tabela 3.1 - Características sociodemográficas, de desempenho escolar e relacionadas ao questionário de perfeccionismo e personalidade dos examinadores participantes da pesquisa

| **Características dos participantes** | **Curso do examinador** | | |
|---|---|---|---|
| | **Graduação** | **Especialização** | **Total** |
| *N* | 82 | 19 | 101 |
| *Personalidade* | Média (Desvio Padrão) | | |
| **Extroversão** | 10,0 (3,5) | 9,4 (3,6) | 9,9 (3,5) |
| **Conscienciosidade** | 13,2 (3,8) | 10,8 (3,3) | 12,8 (3,9) |
| **Agradabilidade** | 13,1 (1,8) | 14,2 (1,3) | 13,3 (1,7) |
| **Neuroticismo** | 10,1 (3,2) | 7,8 (3,1) | 9,7 (3,3) |
| **Abertura a experiências** | 10,8 (2,8) | 11,5 (2,5) | 11,0 (2,8) |

Fonte: O autor.

A fim de se verificar a concordância entre os escores das superfícies dentárias obtidos pelos examinadores voluntários e os escores obtidos pelos examinadores de referência esses valores foram analisados através dos índices de Kappa não ponderado e Kappa ponderado no laboratório e na clínica. Notou-se uma evolução nos valores de Kappa do laboratório para a clínica entre os alunos de graduação e especialização, sendo maiores os valores gerais obtidos pelos alunos de especialização. Os valores detalhados da análise podem ser observados no item 4.3 do Capítulo 4.

Foram realizadas análises de sensibilidade, especificidade e acurácia para se observar a performance diagnóstica dos examinadores (alunos de graduação e especialização) utilizando o índice ICDAS nos ambientes de laboratório e clínico. Os alunos de especialização obtiveram maiores índices de especificidade e acurácia no ambiente de laboratório para todas as lesões (limiar D1) e lesões severas (limiar D3) e essa diferença foi estatisticamente significante ($p < 0,05$). Os dados referentes a essa análise podem ser observados no item 4.3 do Capítulo 4.

As respostas obtidas nos questionários de personalidade foram associadas aos parâmetros de acurácia obtidos na detecção de lesões de cárie. No primeiro momento foram analisados dados referentes ao ambiente de laboratório, onde notou-se uma associação estatisticamente significativa ($p < 0,05$) nos valores de acurácia no diagnóstico de lesões severas (D3) apresentados pelos alunos que possuíam maiores escores de conscienciosidade (Tabela 3.2). De acordo com a análise, à medida que os alunos apresentam maior escore de conscienciosidade, eles atingem uma acurácia significantemente menor na detecção das lesões de cárie. Com relação a associação

entre escores de conscienciosidade e acurácia, quando a análise foi realizada separadamente entre alunos do curso de graduação e alunos de especialização, os seguintes valores de coeficiente de regressão linear (EP) foram obtidos: graduação: β (EP) = -0,725 (0,414) ($p \geq 0,05$); especialização: β (EP) = -0,519 (0,864) ($p \geq 0,05$), não havendo diferença estatisticamente significante quando analisados de acordo com o curso.

Tabela 3.2 - Associação entre as respostas obtidas no questionário de personalidade e os parâmetros de acurácia obtidos na detecção de lesões de cárie na atividade de laboratório

| **Questionário de personalidade** | **Sensibilidade** | **Especificidade** | **Acurácia** |
|---|---|---|---|
| | β (Erro Padrão) | | |
| *Todas as lesões (D1)* | | | |
| **Extroversão** | 0,571 (0,785) | -1,013 (0,828) | 0,325 (0,747) |
| **Conscienciosidade** | -0,730 (0,499) | -0,957 (0,714) | -0.767 (0,463) |
| **Agradabilidade** | 1,125 (1,129) | 3,008 (1,907) | 1,425 (1,784) |
| **Neuroticismo** | 0,446 (0,786) | 0,774 (0,906) | 0,519 (0,732) |
| **Abertura a experiências** | 1,573 (0,878) | 1,868 (1,072) | 1,631 (0,844) |
| *Lesões severas (D3)* | | | |
| **Extroversão** | 0,157 (0,673) | 0,425 (0,745) | 0,354 (0,697) |
| **Conscienciosidade** | -0,537 (0,506) | -0,895 (0,442) | -0,820 (0,396) * |
| **Agradabilidade** | 1,052 (1,399) | 1,706 (1,644) | 1,558 (1,478) |
| **Neuroticismo** | 0,472 (0,700) | 1,085 (0,689) | 0,924 (0,665) |
| **Abertura a experiências** | 0,837 (0,780) | 1,352 (0,817) | 1,240 (0,761) |

D1 = limiar de detecção para todas as lesões
D3 = limiar de detecção para lesões avançadas
β = coeficiente de regressão linear
* associação estatisticamente significante ($p < 0,05$)

Fonte: O autor.

Foi investigada a associação entre os escores de personalidade dos alunos e a decisão de tratamento proposta em ambiente clínico para ambos os cursos, porém, não houve associação estatisticamente significante (Tabela 3.3).

A associação dos dados de parâmetros de acurácia e questionários de personalidade referentes ao ambiente clínico mostraram que houve associação estatisticamente significante entre conscienciosidade e a sensibilidade para detecção do status de atividade da lesão de cárie (Tabela 3.3). A cada um ponto a mais na média de conscienciosidade os alunos apresentaram menor sensibilidade na detecção da atividade da lesão. Ao ser realizada separadamente entre alunos do

curso de graduação e alunos de especialização, foram obtidos os seguintes resultados na análise: graduação: β (EP) = -1,429 (1,060) (p ≥ 0,05); especialização: β (EP) = -2,467 (2,425) (p ≥ 0,05), não sendo notada diferença estatisticamente significante entre os dois grupos.

Tabela 3.3 - Associação entre as respostas obtidas no questionário de personalidade e os parâmetros de acurácia obtidos na detecção de lesões de cárie na atividade de clínica

| **Questionário de perfeccionismo** | **Sensibilidade** | **Especificidade** | **Acurácia** |
|---|---|---|---|
| | Coeficiente de regressão linear (Erro Padrão) | | |
| *Todas as lesões (D1)* | | | |
| **Extroversão** | 0,904 (0,774) | -0,047 (0,336) | 0,211 (0,344) |
| **Conscienciosidade** | -1,238 (0,684) | -0,511 (0,528) | -0,773 (0,469) |
| **Agradabilidade** | 0,854 (1,531) | -0,171 (0,438) | -0,619 (0,459) |
| **Neuroticismo** | -0,156 (0,831) | 0,394 (0,480) | 0,294 (0,431) |
| **Abertura a experiências** | 0,708 (0,807) | -0,739 (0,574) | -0,316 (0,534) |
| *Lesões severas (D3)* | | | |
| **Extroversão** | -0,457 (0,998) | 0,240 (0,313) | 0,280 (0,314) |
| **Conscienciosidade** | 0,077 (1,312) | -0,472 (0,529) | -0,410 (0,531) |
| **Agradabilidade** | -1,619 (2,136) | 0,110 (0,347) | -0,222 (0,352) |
| **Neuroticismo** | 0,415 (1,498) | 0,608 (0,429) | 0,523 (0,427) |
| **Abertura a experiências** | 0,172 (1,272) | -0,537 (0,575) | -0,398 (0,573) |
| *Atividade* | | | |
| **Extroversão** | 0,435 (1,012) | -0,135 (0,388) | -0,048 (0,438) |
| **Conscienciosidade** | -1,838 (0,816) * | 0,805 (0,545) | -0,927 (0,554) |
| **Agradabilidade** | 2,738 (1,842) | 0,167 (0,558) | -0,667 (0,750) |
| **Neuroticismo** | -0,730 (1,118) | 0,400 (0,525) | 0,704 (0,572) |
| **Abertura a experiências** | 0,922 (1,138) | -0,518 (0,668) | -0,695 (0,078) |
| *Decisão de Tratamento* | **Concordância** | **Subestimação** | **Superestimação** |
| | Coeficiente de regressão linear (Erro Padrão) | | |
| **Extroversão** | 0,267 (0,383) | -0,391 (0,227) | 0,353 (0,225) |
| **Conscienciosidade** | -0,866 (0,547) | 0,074 (0,192) | 0,273 (0,256) |
| **Agradabilidade** | -1,019 (0,628) | 1,160 (0,386) | -0,032 (0,346) |
| **Neuroticismo** | 0,615 (0,506) | -0,019 (0,233) | 0,023 (0,322) |
| **Abertura a experiências** | -0,298 (0,632) | 0,100 (0,244) | -0,366 (0,400) |

D1 = limiar de detecção para todas as lesões
D3 = limiar de detecção para lesões avançadas
* Associação estatisticamente significante (p < 0,05)

Fonte: O autor.

## 3.4 DISCUSSÃO

Apesar da cárie ser a doença bucal mais frequente (20), ainda são observadas divergências nas decisões dos profissionais relacionadas ao diagnóstico e tratamento para a mesma condição clínica dessa doença. Sabendo-se que o processo de diagnóstico da cárie se dá pelo reconhecimento de padrões já conhecidos (2), a investigação de quais fatores poderiam levar os profissionais a tomar diferentes decisões é importante para o entendimento desse processo. A personalidade foi, de forma pioneira, o objeto de pesquisa no presente estudo, pois se trata de uma característica que compõe um conjunto de pensamentos, sentimentos, atitudes, hábitos e comportamentos inerentes ao indivíduo (21), nos levando a hipótese que a personalidade do cirurgião-dentista poderia influenciar em suas decisões de diagnóstico e tratamento das lesões de cárie. Nossos resultados indicam que existe associação entre traços de personalidade dos examinadores participantes da pesquisa no diagnóstico de lesões severas e na determinação do status de atividade das lesões.

Os alunos de graduação apresentaram maiores escores de conscienciosidade. Indivíduos com maiores níveis de conscienciosidade tendem a ser mais organizados, responsáveis e cumprir as regras pré-estabelecidas para algo (22,23). Um estudo com estudantes de medicina mostrou que alunos com baixos índices de conscienciosidade obtiveram menor êxito em seus testes exames acadêmicos (24). Desta maneira, esse traço de personalidade pode ter influenciado na retenção do conhecimento dos alunos de graduação no laboratório e contribuído para um melhor desempenho nos resultados em ambiente clínico, quando comparados aos especialistas.

Os participantes da pesquisa tiveram acesso a mesma base teórica de ensino, com conteúdo pautado na filosofia da mínima intervenção (25). Isso pode ter influenciado nos resultados da pesquisa quanto à decisão de diagnóstico e tratamento para cárie. A disciplina de Odontopediatria da FOUSP é ministrada pela mesma equipe do curso de especialização em Odontopediatria da FUNDECTO-FFO e em ambos os cursos as orientações são voltadas para tomadas de decisões menos invasivas. Sendo assim, acreditamos que uma das limitações desse estudo foi a sua realização em apenas uma instituição de ensino superior; outros resultados poderiam

ser obtidos caso o estudo fosse realizado envolvendo instituições com diferentes filosofias de ensino nesta área.

Nossa hipótese inicial era que profissionais com maiores índices de neuroticismo teriam um posicionamento mais invasivo nas suas decisões de diagnóstico e tratamento, porém, esse traço de personalidade não apresentou associação significante com os dados obtidos no laboratório e clínica. Em contrapartida, a conscienciosidade foi associada à menor obtenção do correto diagnóstico e menor índice de acertos na avaliação da atividade das lesões.

Aparentemente, o fator organizacional que envolve os indivíduos conscienciosos, levou-os a cometer erros de diagnóstico no laboratório. O alto rigor em acertar pode levar o examinador à incapacidade de apontar o diagnóstico correto em situações como um tempo pré-estabelecido ou não disponibilidade de informações que julgue necessárias para tomar uma decisão. Problemas relacionados aos polos da personalidade foram avaliados por uma pesquisa que analisou as características mais frequentes em indivíduos com valores altos e baixos de cada traço de personalidade. Nessa pesquisa os autores discorrem a respeito das facetas que podemos encontrar em cada traço, onde a conscienciosidade possui, dentre outras, a faceta conhecida como deliberação mal adaptativa (26). Indivíduos com altos escores de deliberação mal adaptativa tendem a ter dificuldade em tomar decisões rápidas (26). No questionário utilizado em nossa pesquisa não foi possível avaliar as facetas de cada domínio separadamente, mas acreditamos que essas características podem estar associadas aos resultados encontrados nesse estudo.

Apesar da importância da avaliação clínica do paciente, nos dias atuais o ambiente clínico tem extrapolado suas barreiras físicas e se estendido para o digital através da teleodontologia (27). Nossa pesquisa mostrou que o dentista foi mais influenciado por fatores pessoais fora do ambiente clínico, onde provavelmente na ausência do contexto biológico, o examinador deixe de levar em consideração alguns fatores importantes para o diagnóstico, talvez baseando-se em crenças pessoais. Desta maneira, em casos em que o diagnóstico é feito através de imagens, vídeos ou exames complementares é interessante que o profissional esteja mais atento as condições clínicas do paciente.

Na avaliação clínica os examinadores com maior conscienciosidade foram menos invasivos, detectando menos lesões ativas de cárie. Decisões de diagnóstico e tratamento menos invasivas são tidas como benéficas no ponto de vista

conservador. Por se tratar de uma doença de menor gravidade, decisões minimamente invasivas levam a menor ocorrência de sobretratamento, proporcionando, consequentemente, menos danos ao paciente. Logo, a conscienciosidade mostrou-se como ponto positivo de destaque na personalidade do cirurgião-dentista.

## 3.5 CONCLUSÃO

O presente estudo traz uma perspectiva diferente quanto ao diagnóstico de cárie, evidenciando que a personalidade do cirurgião dentista pode exercer uma influência sobre suas decisões de diagnóstico. A conscienciosidade foi o único domínio que apresentou alguma influência no diagnóstico de cárie, uma vez que examinadores com maiores escores de conscienciosidade foram mais propensos a erros de diagnóstico.

## REFERÊNCIAS[1]

1. Pontes LRA, Novaes TF, Lara JS, Gimenez T, Moro BLP, Camargo LB, et al. Impact of visual inspection and radiographs for caries detection in children through a 2-year randomized clinical trial: The Caries Detection in Children–1 study. J Am Dent Assoc. 2020 Jun;151(6):407-415.e1. doi: 10.1016/j.adaj.2020.02.008.

2. Braga MM, Mendes FM, Ekstrand KR. Detection activity assessment and diagnosis of dental caries lesions. Dent Clin North Am. 2010 Jul;54(3):479–93. doi:10.1016/j.cden.2010.03.006

3. Geibel MA, Carstens S, Braisch U, Rahman A, Herz M, Jablonski-Momeni A. Radiographic diagnosis of proximal caries—influence of experience and gender of the dental staff. Clin Oral Investig. 2017 Dec;21(9):2761–70. doi: 10.1007/100784-017-2078-2.

4. Gimenez T, Bittar D, Piovesan C, Guglielmi C, Fujimoto K, Matos R, et al. Influence of examiner experience on clinical performance of visual inspection in

[1] De acordo com o estilo Vancouver.

detecting and assessing the activity status of caries lesions. Oper Dent. 2013 Nov/Dec;38(6):583–90. doi:10.2341/12-067-C.

5. Koopaeei MM, Inglehart MR, McDonald N, Fontana M. General dentists', pediatric dentists', and endodontists' diagnostic assessment and treatment strategies for deep carious lesions: A comparative analysis. J Am Dent Assoc. 2017 Feb;148(2):64–74. doi:10.1016/j.adaj.2016.11.001.

6. Moro BLP, Novaes TF, Pontes LRA, Gimenez T, Lara JS, Raggio DP, et al. The influence of cognitive bias on caries lesion detection in preschool children. Caries Res. 2018;52(5):420–8. doi:10.1159/000485807.

7. Lighthall GK, Vazquez-Guillamet C. Understanding decision making in critical care. Clin Med Res. 2015 Dec;13(3–4):156–68. doi:10.3121/cmr.2015.1289.

8. Silva IB, Nakano T de C. Modelo dos cinco grandes fatores da personalidade: análise de pesquisas. Aval Psicol [internet]. 2011 Apr [citado 10 jan 2021];10(1):51–62. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1677-04712011000100006&lng=en&nrm=iso

9. Mõttus R, Briley DA, Zheng A, Mann FD, Engelhardt LE, Tackett JL, et al. Kids becoming less alike: A behavioral genetic analysis of developmental increases in personality variance from childhood to adolescence HHS Public Access. J Pers Soc Psychol. 2019 Sep;117(3):635–58. doi: 10.1037/pspp0000194.

10. Krueger RF, South S, Johnson W, Iacono W. The heritability of personality is not always 50%: Gene-environment interactions and correlations between personality and parenting. J Pers. 2008 Dec;76(6):1485–522. doi:10.1111/j.1467-6494.2008.00529.x

11. John O, Srivastava S. The big-five trait taxonomy: history, measurement and theorethical perspective. In: Pervin LA, John OP, editors. Handbook of personality: theory and research [internet]. 2nd ed. New York: Guilford Press, 2001. Chapter 4; p.102–38. Disponível em: http://jenni.uchicago.edu/econ-psych-traits/John_Srivastava_1995_big5.pdf

12. Goldberg LR. An alternative "description of personality": The Big-Five factor structure. J Pers Soc Psychol. 1990 Dec;59(6):1216–29. doi: 10.1037//0022-3514.59.6.1216.

13. Roccas S, Sgiv L, H Schwartz S, Knafo A. The big five personality factors and personal values. Personality Soc Psychol Bull. 2002;28(6):789–801. https://doi:org/10.1177/0146167202289008.

14. Hoff KA, Song QC, Einarsdóttir S, Briley DA, Rounds J. Developmental structure of personality and interests: A four-wave, 8-year longitudinal study. J Pers Soc Psychol. 2020 May;118(5):1044–64. doi: 10.1037/pspp0000228.2020may.

15. Abrahams L, Pancorbo G, Primi R, Santos D, Kyllonen P, John OP, et al. Social-emotional skill assessment in children and adolescents: Advances and challenges in personality, clinical, and educational contexts. Psychol Assess. 2019 Apr;31(4):460–73. doi: 10.1037/pas0000591.

16. Abe K, Niwa M, Fujisaki K, Suzuki Y. Associations between emotional intelligence, empathy and personality in Japanese medical students. BMC Med Educ. 2018 Mar;18(1):47. doi: 10.1186/s12909-018-1165-7.

17. Orsini C, Binnie VI, Wilson SL. Determinants and outcomes of motivation in health professions education: a systematic review based on self-determination theory. J Educ Eval Health Prof. 2016 May;13:19. doi: 10.3352/jeehp.2016.13.19.

18. Pitts N, Ekstrand K. International Caries Detection and Assessment System (ICDAS) and its International Caries Classification and Management System (ICCMS) - methods for staging of the caries process and enabling dentists to manage caries. Community Dent Oral Epidemiol. 2013;41(1):e41–52. doi:10.1111/cdoe.12025.

19. Laros JA, Peres AJ de S, Andrade JM de, Passos MFD. Validity evidence of two short scales measuring the Big Five personality factors. Psicol Reflexão e Crítica. 2018 Nov;31(1):32. doi: 10.1186/141155-018-0111-2.

20. Bernabe E, Marcenes W, Hernandez CR, Bailey J, Abreu LG, Alipour V, et al. Global, regional, and national levels and trends in burden of oral conditions from 1990 to 2017: A systematic analysis for the global burden of disease 2017 study. J dent Res. 2020. 99(4):362-73. doi:10.1177/0022034520908533.

21. Guilera T, Batalla I, Forné C, Soler-González J. Empathy and big five personality model in medical students and its relationship to gender and specialty preference: a cross-sectional study. BMC Med Educ. 2019 Feb;19(1):57. doi:10.1186/s12909-019-1485-2.

22. Javaras KN, Williams M, Baskin-Sommers AR. Psychological interventions potentially useful for increasing conscientiousness. Personal Disord. 2019 Jan;10(1):13–24. doi: 10.1037/per0000267.

23. Bollich KL, Hill PL, Harms PD, Jackson JJ. When friends' and society's expectations collide: A longitudinal study of moral decision-making and personality across college. PLoS One. 2016 Jan;11(1):e0146716. doi: 10.1371/journal.pone.0146716.

24. Lievens F, Coetsier P, De Fruyt F, De Maeseneer J. Medical students' personality characteristics and academic performance: a five-factor model perspective. Med Educ. 2002 Nov;36(11):1050–6. doi:10.1046/j.1365-2923.2002.01328.x.

25. Frencken JE, Peters MC, Manton DJ, Leal SC, Gordan V V., Eden E. Minimal intervention dentistry for managing dental caries - A review: Report of a FDI task

group. Int Dent J. 2012 Oct;62(5):223-43. doi: 10.1111/idj.12007.

26. Boudreaux MJ. Personality-related problems and the five-factor model of personality. Personal Disord. 2016 Oct;7(4):372–83. doi: 10.1037/per0000185.

27. Da Costa CB, Peralta FDS, Ferreira De Mello ALS. How has teledentistry been applied in public dental health services? An integrative review. Telemed J E Health. 2020 Jul;26(7):945–54. doi:10.1089/tmj.2019.0122.

# 4 CAPÍTULO 2: O perfeccionismo do cirurgião-dentista como preditor de decisão de tratamento minimamente invasiva para cárie

## 4.1 INTRODUÇÃO

O diagnóstico de cárie acontece normalmente por meio da identificação de padrões já conhecidos pelo cirurgião-dentista (1), e por se tratar de uma doença comum e de alta prevalência (2), pode ser facilmente identificada. Diante de características como o tempo de experiência e vivência clínica diária, poucos profissionais esperam cometer erros de diagnóstico. Todavia, alguns aspectos podem influenciar o cirurgião-dentista de tal forma, que mesmo profissionais experientes podem tomar decisões inapropriadas para condições clínicas já conhecidas (3).

Nesse contexto, estudos tem investigado fatores que estariam ligados à tomada de decisão de profissionais da saúde no momento da decisão diagnóstica e escolha do tratamento mais adequado (4–7). Eles evidenciam que fatores como estresse, fadiga (7) e excesso de confiança (8) podem estar ligados a decisões erradas ou precipitadas. Recentemente uma pesquisa de diagnóstico de cárie concluiu que existem vieses cognitivos envolvidos na detecção de lesões de cárie em pré-escolares. Neste estudo, os pesquisadores identificaram que a detecção de lesões não cavitadas em crianças com maior experiência de cárie foi superestimada quando comparada a crianças com menor experiência, observando então, a ocorrência de um possível viés de confirmação (9). Além disso, características do examinador podem estar envolvidas com o diagnóstico de cárie e a identificação desses fatores pode nos ajudar a reduzir erros de diagnóstico rotineiros.

Esses erros, por vezes, são tratados como consequências de abordagens de diferentes escolas filosóficas, como por exemplo, a abordagem tradicional ou minimamente invasiva no manejo da cárie (10), e por se tratar de uma doença de baixa gravidade, muitas vezes seu diagnóstico é negligenciado. Na Odontopediatria, isso se torna mais notório com a desvalorização da dentição decídua que possui uma vida útil média de 9 anos, tornando questionável a percepção dos profissionais quanto a importância da preservação da estrutura dentária do dente decíduo (11). Logo, a

ocorrência de falhas no diagnóstico muitas vezes não é tida como um erro importante por parte do profissional envolvido.

A formação do profissional da saúde é marcada por momentos de cobrança e pressão, pois sua trajetória envolve demandas como cuidados e responsabilidades com o paciente, grande quantidade de informação a ser absorvida e tempo de lazer limitado (12). Nesse sentido, estudos mostram que na tentativa de atingir o êxito esperado, estudantes de Odontologia tendem desenvolver altos níveis de perfeccionismo, que chegam a ser prejudiciais para sua saúde mental e podem atrapalhar seu desempenho individual e coletivo (13).

O perfeccionismo é considerado um traço de personalidade do indivíduo (14,15) e pode ser subdividido em três dimensões: perfeccionismo auto orientado, perfeccionismo socialmente prescrito e perfeccionismo orientado para o outro (16). O perfeccionismo auto orientado é uma faceta que envolve a exigência do indivíduo com ele mesmo, levando-o a estabelecer para si metas elevadas e realizar auto avaliações muito rigorosas, sempre em busca da perfeição. O perfeccionismo socialmente prescrito compreende aspectos interpessoais, está ligado a expectativa de se atingir padrões estabelecidos pelo outro. Nesta condição o indivíduo acredita que está sendo avaliado de forma rigorosa e que os outros esperam que ele seja sempre perfeito. Já o perfeccionismo orientado para o outro tem características muito próximas ao perfeccionismo auto orientado, mas neste caso, ele está voltado para o desempenho de outras pessoas, ou seja, o indivíduo espera que os outros atinjam a perfeição e são rigorosos em relação ao desempenho do outro (17,18).

Sendo o perfeccionismo uma característica que remete a elevado grau de exigência, foi formulada a hipótese que esse atributo possa estar envolvido com as decisões relacionadas a cárie. Dessa forma, a nossa hipótese foi que os examinadores com mais alto grau de perfeccionismo tenderiam a se esmerar mais no diagnóstico, o que poderia levar a uma maior sensibilidade na detecção de lesões de cárie, e na preferência por opções de tratamento que favorecessem a estética dental. Isso, portanto, poderia levar a condutas de diagnóstico e tratamento mais invasivas por parte desses clínicos.

Portanto, essa pesquisa foi desenvolvida para determinar se o perfeccionismo de alunos de graduação em Odontologia e especialistas em Odontopediatria pode estar associado a suas tomadas de decisões relacionadas a cárie. Para isso, o desempenho de diferentes examinadores na detecção de cárie e decisão de

tratamento foi avaliado em um experimento laboratorial e outro clínico, e foi avaliada a associação do grau de perfeccionismo desses participantes e os indicadores de acurácia de diagnóstico obtidos por eles.

## 4.2 MATERIAL E MÉTODOS

### 4.2.1 Aspectos éticos

O presente estudo foi realizado na Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (FOUSP) no período de abril de 2019 a fevereiro de 2020. A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa FOUSP sob parecer de Número 3.179.911 (Anexo A). Para que os participantes fossem incluídos na pesquisa, eles consentiram com a sua participação através da assinatura do Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (Anexo B).

A pesquisa foi constituída de duas etapas: a primeira em ambiente de laboratório e a segunda em ambiente clínico. Para a realização do exame visual no laboratório foram selecionados 22 dentes decíduos extraídos. Os dentes decíduos foram doados para a pesquisa pelo Banco de Dentes Humanos da Faculdade de Odontologia da USP (BDH-FOUSP), e foram selecionados de acordo com o tipo de lesão de cárie que apresentavam, sendo necessário que todos os estágios de progressão das lesões de cárie classificadas de acordo com o ICDAS (International Caries Detection and Assessment System) fossem contemplados nesta etapa (19).

### 4.2.2 Configuração (setting) e participantes

Este estudo se configura como um estudo de acurácia do tipo transversal. Os participantes do estudo eram alunos de graduação ou alunos de especialização em Odontopediatria. Para o grupo de alunos de graduação foram convidados a participar da pesquisa 114 alunos do curso de graduação em Odontologia da FOUSP que

estivessem cursando a Disciplina de Odontopediatria. No grupo de alunos de especialização foram convidados 23 cirurgiões-dentistas do Curso de Especialização em Odontopediatria da Fundação Faculdade de Odontologia conveniada à FOUSP (Fundecto FFO). Os participantes corresponderam a uma amostra de conveniência incluindo todos os alunos regularmente matriculados nos respectivos cursos na época de coleta dos dados.

Para a etapa realizada em ambiente clínico, foram convidadas a participar da pesquisa crianças que buscaram atendimento nos cursos de graduação e especialização onde a pesquisa era realizada. Após o convite, somente as crianças cujos responsáveis concordaram com a participação e assinaram o TCLE (Anexo C), foram incluídas na pesquisa. As crianças que possuíam grau de escolaridade suficiente para compreensão da pesquisa e capacidade de escrita, consentiam a sua participação assinando o termo de assentimento livre e esclarecido (TALE) (Anexo D). Todas as crianças que buscaram atendimento em ambos os cursos foram assistidas com o tratamento odontológico de acordo com as necessidades apresentadas, exceto necessidades ortodônticas.

### 4.2.3 Critérios de inclusão e exclusão

Para que os cirurgiões-dentistas participassem como examinadores voluntários nesse estudo, foram considerados os seguintes critérios de inclusão: estar matriculado e realizando atendimento clínico na Clínica de Odontopediatria da FOUSP ou estar regularmente matriculados no curso de especialização em Odontopediatria da Fundecto FFO; participar da aula teórica de cariologia e detecção de cárie por meio do índice ICDAS; participar do laboratório de diagnóstico de cárie, etapa já estabelecida nos cursos de graduação e especialização, realizado após a aula teórica de cariologia.

Foram considerados para exclusão para os cirurgiões-dentistas da pesquisa os seguintes critérios: alunos dos cursos de graduação (FOUSP) ou do curso de especialização (Fundecto FFO) que não consentissem com a sua participação na pesquisa; alunos que não tivessem respondido ao questionário de perfecionismo.

Considerando as crianças participantes da atividade clínica, considerou-se com critérios de inclusão: crianças na faixa etária de 3 a 10 anos; crianças com pelo menos um dente decíduo em boca; crianças que sejam atendidas no curso de graduação em Odontologia da FOUSP ou no curso de especialização em Odontopediatria da Fundecto FFO.

Os critérios de exclusão para as crianças participantes da etapa em ambiente clínico, foram: crianças que não permitiram a realização do exame clínico durante a consulta inicial; crianças cujos pais não permitiram a participação no estudo; crianças que não assentiram em participar da pesquisa.

### 4.2.4 Treinamento dos examinadores e procedimento de entrada no estudo

Inicialmente, os alunos de ambos os cursos participaram de uma aula explosiva que abordava o tema cariologia. Na aula, os alunos foram orientados sobre o uso dos escores do sistema ICDAS para classificação de lesões de cárie detectadas através do exame clínico visual. Além disso, eles receberam instruções sobre a avaliação adicional descrita no manual do ICDAS para detecção da atividade de lesões de cárie. Essa aula foi ministrada a todos os alunos, independente de sua participação na pesquisa.

Após a aula teórica foi realizado um treinamento laboratorial, onde os alunos deveriam realizar o exame clínico visual em 22 dentes decíduos extraídos doados à pesquisa pelo BDH-FOUSP. Assim como a aula teórica, o laboratório de diagnóstico também foi ministrado a todos os alunos, independente de sua participação na pesquisa. Para essa fase da pesquisa foi idealizada uma ficha específica onde os alunos registravam o diagnóstico de 31 superfícies dos dentes selecionados seguindo os critérios do ICDAS na sua forma simplificada, de acordo com o que foram orientados na aula expositiva. O exame clínico foi realizado com sonda OMS (ball point) em uma bancada iluminada e auxílio de seringa tríplice.

Os alunos que participaram do treinamento laboratorial foram convidados a participar da pesquisa, os que consentiram a participação através da assinatura do TCLE, tiveram as fichas referentes ao diagnóstico de cárie dos dentes extraídos armazenadas para futura análise. O registro do ICDAS para os dentes do laboratório

avaliados pelos alunos foi considerado como resposta e posteriormente comparada a um padrão de referência. O padrão de referência foi obtido através de um consenso entre especialistas (um professor da linha de pesquisa de diagnóstico de cárie e dois alunos de Pós-graduação com atuação na mesma área).

Os alunos foram esclarecidos de que a aceitação ou recusa em participar da pesquisa não influenciaria no conteúdo transmitido a eles no curso ou na nota obtida ao final do curso. Após a fase laboratorial, os alunos que aceitaram participar da pesquisa responderam a um questionário de perfeccionismo, detalhado no item 4.2.5.

Após a aplicação do questionário de perfeccionismo a pesquisa seguiu para a sua segunda fase, coletada em ambiente clínico. Ambos os cursos realizam atendimento clínico de Odontopediatria, ao início dos atendimentos os pacientes eram convidados a participar da pesquisa, e quando autorizados pelos seus responsáveis através da assinatura do TCLE eram incluídos na pesquisa. As crianças já alfabetizadas eram orientadas sobre a pesquisa e assinavam o TALE como forma de consentimento. Os profissionais realizavam profilaxia dentária com escova de Robinson e pasta profiláticas nas crianças. Em seguida, foi realizado o exame clínico visual com auxílio de luz e seringa tríplice. As superfícies dentárias foram avaliadas com sonda OMS (ball point) e os dados referentes ao diagnóstico e atividade de cárie utilizando o ICDAS como método de avaliação foram registrados numa ficha específica. Após a realização do exame clínico os alunos foram orientados a propor um plano de tratamento para cada lesão detectada no exame, a sua decisão era registrada sem auxílio ou consulta a outros profissionais e o plano foi registrado na forma de respostas abertas.

A fim de comparação do diagnóstico estabelecido pelos examinadores voluntários, um examinador de referência especialista em Odontopediatria e calibrado para o diagnóstico clínico com ICDAS realizava a inspeção visual na criança sob os mesmos critérios. O examinador de referência também propôs um plano de tratamento com respostas abertas com seu planejamento para os dentes com lesão de cárie. O examinador de referência realizou a validação sem o conhecimento dos resultados obtidos com as avaliações dos examinadores, nem das respostas ao questionário de perfeccionismo.

Para se considerar correta a resposta do aluno em ambiente de laboratório e ambiente clínico foi necessário que as respostas dos alunos coincidissem com os escores atribuídos pelo examinador de referência de acordo com os limiares

avaliados. Em caso de discordâncias entre as respostas, a resposta do aluno foi considerada incorreta.

### 4.2.5 Questionário de avaliação do perfeccionismo

Os alunos que concordaram em participar do estudo foram submetidos a aplicação de um questionário conhecido como escala multidimensional de perfeccionismo (18) (Apêndice B). A escala multidimensional de perfeccionismo é composta por 45 questões assertivas que devem ser respondidas de acordo com a percepção do participante baseando-se em uma escala do tipo Likert com 5 opções que vão desde “concordo totalmente” até “discordo totalmente”. Nenhum tempo mínimo ou máximo foi estabelecido para que os participantes respondessem ao questionário.

### 4.2.6 Análise dos dados

Inicialmente foram realizadas análises descritivas dos dados do questionário de personalidade aplicados aos alunos de graduação da FOUSP e alunos de especialização da Fundecto FFO. Para esses dados consideramos os valores de média e desvio padrão.

Para se avaliar a concordância entre os escores do ICDAS simplificado obtidos no laboratório e na clínica pelos examinadores voluntários e examinadores de referência utilizamos a análise de Kappa não ponderado e ponderado, com os intervalos de confiança a 95% (95%IC).

Os valores de sensibilidade, especificidade e acurácia obtidos pelos examinadores voluntários nos diferentes experimentos foram calculados, levando em conta os resultados obtidos pelos examinadores de referência como padrão de referência, em diferentes limiares. Para os exames realizados no laboratório, esses parâmetros foram calculados para os limiares de todas as lesões (limiar D1), considerando as superfícies classificadas com escore 0 como hígidas, e as superfícies

diagnosticadas com os escores A, B e C como cariados. Também foram calculados os parâmetros para os limiares de detecção para lesões severas (limiar D3), onde superfícies classificadas como 0, A ou B eram consideradas como hígidas, e lesões escore C como cariadas.

No ambiente clínico, além desses dois limiares, foram calculados parâmetros do status de atividade das lesões de cárie (superfícies hígidas ou inativas versus superfícies ativas). A decisão de tratamento também foi levada em consideração. Para essa variável as decisões de tratamento foram classificadas em (I) nenhum tratamento necessário, (II) tratamento não-operatório, (III) tratamento operatório. Foi então calculada a concordância entre as decisões de tratamento obtidas pelos alunos e pelos examinadores de referência utilizando o teste de Kappa não ponderado. A frequência de superfícies com tratamento subestimado pelos alunos, e a frequência de superfícies com tratamento superestimado foram obtidos.

Dessa forma, esses parâmetros calculados para cada aluno foram considerados como desfechos dessa pesquisa (todas variáveis quantitativas). As médias e DPs foram calculados de acordo com o curso do aluno. A associação entre os desfechos e os escores obtidos pelo questionário de personalidade foram testadas com regressão linear. Para lidar com possíveis desvios das premissas de normalidade, o erro padrão (EP) foi obtido através de bootstrap, utilizando 1000 replicações. A comparação entre a o desempenho obtido pelos alunos de graduação e pelos alunos de especialização também foi obtida através da mesma abordagem.

Quando a associação entre algum parâmetro foi significante, as análises foram realizadas estratificadas pelos grupos de alunos. Os coeficientes de regressão linear (β) e respectivos EPs foram calculados para as diferentes análises. Para a realização das análises, foi utilizado o pacote estatístico Stata 15.0 (Stata corp., College Station, EUA), e o nível de significância foi fixado em 5%.

## 4.3 RESULTADOS

Dos 137 alunos convidados, participaram do estudo 101 examinadores voluntários (taxa de resposta positiva de 73,7%), sendo que 82 (81,2%) eram alunos do curso de graduação em Odontologia da FOUSP e 19 (18,8%) alunos do curso de

especialização em Odontopediatria da Fundecto FFO. Desses, 16 (15,8%) participantes eram do sexo masculino, todos alunos do curso de graduação, e 85 (84,2%) do sexo feminino. A faixa etária média dos participantes foi de 28,4 com desvio padrão (DP) de 14,6 anos.

O questionário a que os participantes foram submetidos compreendia questões de todas as dimensões do perfeccionismo. A análise descritiva dos dados pode ser vista na Tabela 4.1. Os alunos do curso de graduação apresentaram as seguintes médias (DP): perfeccionismo auto orientado: 63,6 (12,0); perfeccionismo socialmente prescrito 37,0 (7,2); perfeccionismo orientado para os outros 32,0 (5,5) e itens extra 10,9 (2,6). Os alunos do curso de especialização apresentaram as seguintes médias (DP): perfeccionismo auto orientado: 64,5 (11,3); perfeccionismo socialmente prescrito 34,7 (9,21); perfeccionismo orientado para os outros 30,3 (6,7) e itens extra 10,4 (3,2).

Tabela 4.1 - Características dos examinadores participantes da pesquisa relacionadas ao questionário de perfeccionismo

| **Características dos participantes** | **Curso do examinador** | | |
|---|---|---|---|
| | **Graduação** | **Especialização** | **Total** |
| *N* | 82 | 19 | 101 |
| *Perfeccionismo* | Média (Desvio Padrão) | | |
| **Perfeccionismo auto orientado** | 63,6 (12,0) | 64,5 (11,3) | 63,8 (12,2) |
| **Perfeccionismo socialmente prescrito** | 37,0 (7,2) | 34,7 (9,1) | 36,6 (7,6) |
| **Perfeccionismo orientado para os outros** | 32,0 (5,5) | 30,3 (6,7) | 31,7 (5,8) |
| **Itens extra** | 10,9 (2,6) | 10,4 (3,2) | 10,8 (2,7) |

Fonte: O autor.

A relação entre os escores das superfícies dentárias atribuídas pelos examinadores voluntários e os escores obtidos pelos examinadores de referência foi observada através dos índices de Kappa não ponderado e Kappa ponderado no laboratório (Tabela 4.2) e na clínica (Tabela 4.3). Na avaliação clínica os valores de Kappa foram mais próximos entre os grupos, sendo o Kappa ponderado de 0,673 para alunos de graduação e 0,736 para alunos de especialização. Em ambos os grupos se notou uma evolução nos valores de Kappa do laboratório para a clínica, sendo maiores os valores gerais obtidos pelos alunos de especialização.

Tabela 4.2 - Relação e valores de Kappa (Intervalo de confiança a 95% - 95%IC) entre escores das superfícies dentárias atribuídos pelos alunos no laboratório e os escores dados pelos examinadores de referência

| **Escores do ICDAS Laboratório** | **Escores obtidos pelo padrão de referência** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **0** | **A** | **B** | **C** | **Total** |
| *Total* | 538 (16,1%) | 971 (29,0%) | 981 (29,3%) | 860 (25,7%) | 3350 (100%) |
| *Alunos de Graduação* | | | | | |
| **0** | 269 | 73 | 51 | 43 | 436 (15,8%) |
| **A** | 156 | 393 | 336 | 138 | 1023 (37,0%) |
| **B** | 17 | 169 | 329 | 164 | 679 (24,6%) |
| **C** | 1 | 166 | 94 | 363 | 624 (22,6%) |
| **Subtotal** | 443 | 801 | 810 | 708 | 2762 (100%) |
| **Kappa não ponderado (95%IC) = 0,309 (0,283 a 0,334)**<br>**Kappa ponderado (95%IC) = 0,502 (0,471 a 0,533)** | | | | | |
| *Alunos de Especialização* | | | | | |
| **0** | 69 | 10 | 13 | 4 | 96 (16,3%) |
| **A** | 25 | 99 | 61 | 24 | 209 (35,5%) |
| **B** | 1 | 34 | 79 | 29 | 143 (24,3%) |
| **C** | 0 | 27 | 18 | 95 | 140 (23,8%) |
| **Subtotal** | 95 | 170 | 171 | 152 | 588 (100%) |
| **Kappa não ponderado (95%IC) = 0,434 (0,379 a 0,489)**<br>**Kappa ponderado (95%IC) = 0,622 (0,564 a 0,680)** | | | | | |

Fonte: O autor.

Tabela 4.3 - Relação e valores de Kappa (Intervalo de confiança a 95% - 95%IC) entre escores das superfícies dentárias atribuídos pelos alunos na clínica e os escores dados pelos examinadores de referência

| **Escores do ICDAS Clínica** | **Escores obtidos pelo padrão de referência** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **0** | **A** | **B** | **C** | **Total** |
| *Total* | 4565 (74,3%) | 682 (11,1%) | 311 (5,1%) | 587 (9,6%) | 6145 (100%) |
| *Alunos de Graduação* | | | | | |
| **0** | 3301 | 324 | 96 | 91 | 3812 (81,8%) |
| **A** | 115 | 156 | 51 | 11 | 333 (7,1%) |
| **B** | 43 | 22 | 77 | 28 | 170 (3,6%) |
| **C** | 52 | 9 | 15 | 269 | 345 (7,4%) |
| **Subtotal** | 3511 | 511 | 239 | 399 | 4660 (100%) |
| **Kappa não ponderado (95%IC) = 0,500 (0,473 a 0,527)**<br>**Kappa ponderado (95%IC) = 0,673 (0,642 a 0,703)** | | | | | |
| *Alunos de Especialização* | | | | | |
| **0** | 984 | 101 | 25 | 35 | 1145 (77,1%) |
| **A** | 37 | 59 | 12 | 2 | 110 (7,4%) |
| **B** | 13 | 6 | 29 | 3 | 51 (3,4%) |
| **C** | 20 | 5 | 6 | 148 | 179 (12,1%) |
| **Subtotal** | 1054 | 171 | 72 | 188 | 1485 (100%) |
| **Kappa não ponderado (95%IC) = 0,582 (0,540 a 0,625)**<br>**Kappa ponderado (95%IC) = 0,736 (0,693 a 0,780)** | | | | | |

Fonte: O autor.

A performance diagnóstica dos examinadores (alunos de graduação e especialização) utilizando o índice ICDAS nos ambientes de laboratório e clínico foi avaliada através de análises de sensibilidade, especificidade e acurácia (Tabela 4.4). Verificou-se uma diferença estatisticamente significante ($p < 0,05$) entre os alunos dos cursos de graduação e de especialização, onde os alunos de especialização obtiveram maiores índices de especificidade e acurácia no ambiente de laboratório para todas as lesões (limiar D1) e lesões severas (limiar D3).

Tabela 4.4 - Valores de performance de diagnóstico obtidos com a realização do ICDAS em ambiente de laboratório e ambiente clínico por alunos do curso de graduação e especialização

| **Condições das avaliações** | **Curso de graduação** | | | **Curso de especialização** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Sens** | **Espe** | **Acur** | **Sens** | **Espe** | **Acur** |
| | Média (Desvio Padrão) *N* | | | | | |
| *Laboratório* | | | | | | |
| **Todas lesões (D1)** | 0,92 (0,08) *73* | 0,59 (0,24) *73* | 0,87 (0,06) *73* | 0,94 (0,07) *18* | 0,74 * (0,19) *18* | 0,91 * (0,06) *18* |
| **Lesões severas (D3)** | 0,52 (0,17) *73* | 0,87 (0,05) *73* | 0,78 (0,06) *73* | 0,61 (0,19) *18* | 0,89 * (0,04) *18* | 0,82 * (0,06) *18* |
| *Clínica* | | | | | | |
| **Todas lesões (D1)** | 0,50 (0,23) *74* | 0,94 (0,06) *74* | 0,84 (0,07) *74* | 0,50 (0,28) *11* | 0,86 (0,29) *11* | 0,80 (0,27) *11* |
| **Lesões severas (D3)** | 0,65 (0,30) *57* | 0,98 (0,03) *74* | 0,96 (0,04) *74* | 0,52 (0,38) *9* | 0,89 (0,30) *11* | 0,87 (0,30) *11* |
| **Atividade de cárie** | 0,38 (0,30) *71* | 0,91 (0,09) *74* | 0,84 (0,13) *74* | 0,51 (0,35) *10* | 0,87 (0,29) *11* | 0,81 (0,27) *11* |
| *Decisão de tratamento (clínica)* | | | | | | |
| **Concordância** | 0,82 (0,10) *73* | | | 0,87 (0,08) *10* | | |
| **Subestimação** | 0,11 (0,07) *71* | | | 0,06 (0,06) *10* | | |
| **Superestimação** | 0,07 (0,07) *71* | | | 0,04 (0,04) *10* | | |

Sens = Sensibilidade; Espe = Especificidade; Acur = Acurácia.
* Diferença estatisticamente significante ($p < 0,05$) entre os alunos dos cursos de graduação e de especialização para os mesmos parâmetros de performance nos mesmos limiares de detecção.

Fonte: O autor.

A associação entre as respostas obtidas no questionário de perfeccionismo e o desempenho dos examinadores voluntários foram avaliadas nas atividades de

laboratório (Tabela 4.5) e clínica (Tabela 4.6). No laboratório, para o limiar D1, houve associação estatisticamente significante entre a média de perfeccionismo auto orientado e especificidade no diagnóstico de cárie ($p < 0,05$). Na análise estratificada considerando os alunos dos diferentes cursos, foram observados os seguintes resultados: graduação: β (EP) = 0,639 (0,233) ($p < 0,05$) e especialização: β (EP) = -0,405 (0,633) ($p \geq 0,05$). Também foi notada associação no limiar D1 entre os escores totais de perfeccionismo e especificidade. Ao analisar separadamente os dados por curso, os alunos de graduação apresentaram associação significante, com o β (EP) de 0,349 (0,133). Já para os alunos de especialização, não houve significância estatística, com um β (EP) de 0,132 (0,199) ($p \geq 0,05$). De acordo com os resultados reportados, a cada um ponto a mais na média de perfeccionismo auto orientado ou escores gerais de perfeccionismo, os alunos apresentaram uma tendência maior a diagnosticar corretamente dentes sadios.

Ainda para análises referentes ao laboratório, no limiar de lesões severas D3 houve associação estatisticamente significante entre o perfeccionismo socialmente prescrito e sensibilidade (Tabela 4.5). Esses dados foram analisados separadamente de acordo com o curso do aluno, com os seguintes resultados: graduação: β (EP) = 0,609 (0,347) ($p \geq 0,05$) e especialização: β (EP) = 0,955 (0,442) ($p < 0,05$). A cada ponto a mais na média de perfeccionismo socialmente prescrito, os examinadores apresentaram 0,627 maior sensibilidade no diagnóstico, ou seja, diagnosticam corretamente lesões de cárie (Tabela 4.5).

A associação entre os escores de perfeccionismo dos examinadores e os parâmetros de acurácia obtidos na detecção de lesões de cárie nas atividades de clínica estão apresentadas na tabela 4.6. Como resultados, foi observado que alunos com maior média de perfeccionismo orientado para os outros e escores totais de perfeccionismo apresentaram maiores índices de acurácia no diagnóstico de cárie para o limiar D1 (Tabela 4.6). Na análise estratificado pelo curso do examinador, os alunos de graduação apresentaram um β (EP) de 0,339 (0,197) ($p \geq 0,05$), e os de especialização, um β (EP) de 0,264 (0,237) ($p \geq 0,05$). Em relação aos escores totais do questionário, os valores dos dois grupos de examinadores foram: graduação: β (EP) = 0,078 (0,057) ($p \geq 0,05$) e especialização: β (EP) = 0,103 (0,054) ($p \geq 0,05$).

Quando avaliado o diagnóstico no limiar de lesões severas (limiar D3) no contexto da clínica, houve associação estatisticamente significante entre os itens extra de pontuação geral do questionário de perfeccionismo e a especificidade no

diagnóstico de cárie (Tabela 4.6). A fim de verificar associação relacionada aos cursos, nova análise foi realizada separando os alunos por curso, para esta análise obtivemos o seguinte resultado: graduação: β (EP) = 0,175 (0,193) ($p \geq 0,05$) e especialização: β (EP) = 0,750 (0,369) ($p < 0,05$). Dados referentes à atividade das lesões também foram analisados, mas não apresentaram associação estatisticamente significante.

Tabela 4.5 - Associação entre as respostas obtidas no questionário de perfeccionismo e os parâmetros de acurácia obtidos na detecção de lesões de cárie na atividade de laboratório

| **Questionário de perfeccionismo** | **Sensibilidade** | **Especificidade** | **Acurácia** |
|---|---|---|---|
| | | β (Erro Padrão) | |
| *Todas as lesões (D1)* | | | |
| **Perfeccionismo auto orientado** | 0,165 (0,246) | 0,488 (0,227) * | 0,224 (0,227) |
| **Perfeccionismo socialmente prescrito** | 0,361 (0,364) | 0,360 (0,390) | 0,097 (0,200) |
| **Perfeccionismo orientado para os outros** | 0,192 (0,466) | 0,790 (0,476) | 0,291 (0,436) |
| **Itens extra** | -0,580 (0,368) | -0,393 (1,024) | -0,535 (0,837) |
| **Escore total** | 0,113 (0,140) | 0,277 (0,125) * | 0,143 (0,125) |
| *Lesões severas (D3)* | | | |
| **Perfeccionismo auto orientado** | 0,108 (0,644) | 0,228 (0,218) | 0,204 (0,208) |
| **Perfeccionismo socialmente prescrito** | 0,627 (0,276) * | 0,294 (0,139) | 0,391 (0,316) |
| **Perfeccionismo orientado para os outros** | 0,227 (0,392) | 0,510 (0,443) | 0,447 (0,391) |
| **Itens extra** | 0,129 (0,760) | -0,022 (0,857) | 0,028 (0,757) |
| **Escore total** | 0,146 (0,104) | 0,161 (0,130) | 0,162 (0,115) |

D1 = limiar de detecção para todas as lesões
D3 = limiar de detecção para lesões avançadas
β = coeficiente de regressão linear
* Associação estatisticamente significante ($p < 0,05$)

Fonte: O autor.

Tabela 4.6 - Associação entre as respostas obtidas no questionário de perfeccionismo e os parâmetros de acurácia obtidos na detecção de lesões de cárie na atividade de clínica

| **Questionário de perfeccionismo** | **Sensibilidade** | **Especificidade** | **Acurácia** |
|---|---|---|---|
| | β (Erro Padrão) | | |
| *Todas as lesões (D1)* | | | |
| **Perfeccionismo auto orientado** | 0,127 (0,192) | 0,031 (0,062) | 0,056 (0,066) |
| **Perfeccionismo socialmente prescrito** | 0,192 (0,341) | 0,146 (0,186) | 0,257 (0,185) |
| **Perfeccionismo orientado para os outros** | -0,023 (0,468) | 0,202 (0,184) | 0,322 (0,159) * |
| **Itens extra** | 1,221 (0,983) | -0,144 (0,249) | 0,318 (0,285) |
| **Escore total** | 0,087 (0,123) | 0,044 (0,041) | 0,084 (0,041) * |
| *Lesões severas (D3)* | | | |
| **Perfeccionismo auto orientado** | 0,116 (0,298) | 0,009 (0,045) | -0,025 (0,051) |
| **Perfeccionismo socialmente prescrito** | 0,357 (0,505) | 0,172 (0,188) | 0,206 (0,193) |
| **Perfeccionismo orientado para os outros** | 0,367 (0,602) | 0,233 (0,138) | 0,184 (0,145) |
| **Itens extra** | 1,387 (1,344) | 0,344 (0,161) * | 0,303 (0,213) |
| **Escore total** | 0,142 (0,168) | 0,050 (0,032) | 0,039 (0,035) |
| *Atividade* | | | |
| **Perfeccionismo auto orientado** | 0,210 (0,271) | 0,112 (0,116) | 0,128 (0,126) |
| **Perfeccionismo socialmente prescrito** | 0,196 (0,416) | 0,244 (0,229) | 0,310 (0,246) |
| **Perfeccionismo orientado para os outros** | 0,511 (0,533) | 0,336 (0,195) | 0,337 (0,225) |
| **Itens extra** | 1,63 (1,27) | -0,044 (0,428) | -0,245 (0,559) |
| **Escore total** | 0,163 (0,161) | 0,097 (0,070) | 0,108 (0,078) |
| *Decisão de Tratamento* | **Concordância** | **Subestimação** | **Superestimação** |
| | β (Erro Padrão) | | |
| **Perfeccionismo auto orientado** | 0,184 (0,101) | 0,024 (0,064) | -0,233 (0,086) * |
| **Perfeccionismo socialmente prescrito** | 0,400 (0,219) | -0,113 (0,100) | -0,128 (0,141) |
| **Perfeccionismo orientado para os outros** | 0,460 * (0,095) | -0,027 (0,114) | -0,224 (0,121) |
| **Itens extra** | 0,302 (0,417) | -0,097 (0,240) | -0,337 (0,378) |
| **Escore total** | 0,158 * (0,061) | -0,012 (0,031) | -0,119 (0,053) * |

D1 = limiar de detecção para todas as lesões
D3 = limiar de detecção para lesões avançadas
β = coeficiente de regressão linear
* Associação estatisticamente significante ($p < 0,05$)

Fonte: O autor

Verificou-se também a associação entre os escores de perfeccionismo dos alunos e decisão de tratamento proposta por eles para cada lesão. Houve associação significante entre o perfeccionismo auto orientado e a superestimação dos tratamentos (Tabela 4.6), sendo que quanto maior o perfeccionismo auto orientado, menor a tendência de superestimar os tratamentos propostos. Esse resultado foi também estatisticamente significante nas análises estratificadas para os dois grupos de examinadores: graduação: β (EP) = -0,230 (0,104) ($p < 0,05$) e especialização: β (EP) = -0,255 (0,133) ($p < 0,05$). O perfeccionismo orientado para os outros apresentou associação estatisticamente significante quanto a concordância entre as decisões de tratamento do examinador voluntário e examinador de referência, sendo que a cada um ponto a mais na média de perfeccionismo orientado para os outros, a concordância na decisão de tratamento tendeu a aumentar aproximadamente 0,5 na média da porcentagem de concordância (Tabela 4.6). Quando comparados de acordo com o curso, não houve diferença estatisticamente significante: graduação: β (EP) = 0,425 (0,238) ($p \geq 0,05$) e especialização: β (EP) = 0,547 (0,334) ($p \geq 0,05$).

Escores totais de perfeccionismo apresentaram associação com o nível de concordância de decisão de tratamento, sendo que a cada um ponto a mais na média geral de perfeccionismo do aluno, houve uma tendência de aumento no grau de concordância com o examinador de referência na decisão de tratamento. Além disso, os escores totais de perfeccionismo foram significantemente associados a uma menor superestimação na decisão de tratamento (Tabela 4.6). Em ambos os resultados não houve associação relacionada ao tipo de curso ao qual o examinador fazia parte, sendo os valores obtidos descritos a seguir: graduação: β (EP) = 0,148 (0,075) ($p \geq 0,05$) e especialização: β (EP) = 0,186 (0,177) ($p \geq 0,05$); associação entre escore total e tratamento superestimado: graduação: β (EP) = -0,122 (0,067) ($p \geq 0,05$) e especialização: β (EP) = -0,110 (0,109) ($p \geq 0,05$).

## 4.4 DISCUSSÃO

Um dos desafios da odontologia nos dias de hoje é levar a evidência científica para a prática clínica de forma que os cirurgiões-dentistas exerçam a prática baseada em evidência de forma mais natural em seus consultórios. As decisões do cirurgião-

dentista estão sujeitas a ocorrência de erros de diagnóstico e sobrediagnóstico, que são influenciados por vários fatores (9). Pelo que se sabe, essa é a primeira vez na literatura que foi avaliada a associação entre o perfeccionismo do cirurgião-dentista e o diagnóstico e decisão de tratamento para cárie. Como principal resultado, identificamos que clínicos com o perfil mais perfeccionista está associado à tomada de decisões menos invasivas no tratamento de cárie. Esse resultado traz novas perspectivas no entendimento dos processos cognitivos envolvidos nas estratégias de diagnóstico e decisão de tratamento relacionadas à cárie dentária.

Os níveis mais elevados de perfeccionismo socialmente prescrito nos alunos da graduação podem ser fruto da relação hierárquica que eles vivem dentro do ambiente universitário. A busca por atingir metas estabelecidas pelos professores podem elevar a cobrança do aluno para a satisfação dos que o cercam. Algo importante a se destacar é que pesquisadores associaram essa faceta do perfeccionismo à síndrome do impostor (12), sentimentos de angústia e depressão (17,20). Todavia, uma revisão sistemática aponta que é possível modular o grau de perfeccionismo do indivíduo quando esse se torna excessivamente negativo, sendo necessária a realização de intervenções para reduzir as desordens de caráter psiquiátrico (21). Nessas situações, a prática de atividades como o mindfulness ou terapia cognitivo comportamental são indicadas como estratégias eficazes de intervenção (22).

Maiores escores totais de perfeccionismo e perfeccionismo auto orientado foram associados ao diagnóstico correto de dentes sadios. Esse achado contradiz a nossa hipótese inicial de que os examinadores mais perfeccionistas tomariam decisões mais invasivas. Acreditamos que esse resultado se deve a disseminação do conceito de odontologia minimamente invasiva (23), que vem estabelecendo novos padrões de intervenção e consequentemente a cultura de preservação do tecido dentário. É importante destacar que o diagnóstico precoce das lesões iniciais de cárie em esmalte pode levar a realização de tratamentos desnecessários, já que essas lesões muitas vezes não necessitam de tratamento ou apenas de tratamento não operatório (24).

Em contrapartida, o grupo de alunos de especialização apresentou a tendência de diagnosticar corretamente lesões de cárie associada ao perfeccionismo socialmente prescrito. Uma pesquisa aponta que o perfeccionismo socialmente prescrito está ligado a impulsividade e urgência negativa (25), características

comumente encontradas em indivíduos com desordens alimentares, que levam o indivíduo a tomar decisões sem análise detalhada do pensamento. Essas características podem atuar de forma negativa na realização assertiva do diagnóstico, porém, em nosso estudo os participantes receberam orientações antecipadas sobre o uso do ICDAS e aplicaram esse índice para obtenção do diagnóstico. É válido ressaltar que a utilização de índices contribui para o aumento da sensibilidade do método de inspeção visual e reduzir a interferência de fatores como a subjetividade da interpretação do examinador (1).

Apesar de inicialmente pensarmos no perfeccionismo como uma característica que levaria a uma superestimação no diagnóstico, o que para a cárie é uma característica negativa, curiosamente, escores totais de perfeccionismo e perfeccionismo orientado para os outros foram relacionados ao acerto em vários desfechos avaliados. Existe uma subdivisão realizada por alguns autores que aborda fatores positivos e negativos do perfeccionismo, sendo denominado perfeccionismo adaptativo e mal adaptativo. O perfeccionismo adaptativo age de forma positiva, impulsado pelo desejo de atingir a meta, ele compreende um alto nível de organização e maior conscienciosidade como traço de personalidade (26). O nosso estudo não se baseou nesse modelo teórico para a sua realização, porém, a aplicação de subescalas para esses fatores nos permitiria entender melhor como essas características contribuíram de forma positiva para as decisões profissionais (26).

Com relação a decisão de tratamento, houve uma menor a tendência de superestimar os tratamentos propostos para alunos com maiores escores totais de perfeccionismo e perfeccionismo auto orientado. Este resultado pode ser visto como reflexo da sedimentação do conteúdo de mínima intervenção ministrado aos participantes da pesquisa em ambos os cursos. Maiores índices de perfeccionismo e perfeccionismo auto orientado provavelmente elevam o nível de exigência dos alunos em cumprir os critérios de diagnóstico ensinados em sala de aula. Podemos inferir que essa variável interferiu positivamente na decisão de tratamento dos examinadores, diminuindo as chances de sobretratamento na população estudada.

Uma limitação do nosso estudo foi a sua realização com participantes de uma mesma instituição de ensino superior. Isso pode ter limitado nossos achados, pois os alunos foram instruídos em uma mesma filosofia de ensino, limitando a validade externa dessa pesquisa. Além disso, nós sabemos que nem todos os profissionais que tiverem acesso a esses resultados contarão com apoio psicológico para

identificação, e se necessário, manejo de traços de personalidade como o perfeccionismo. Porém, sabendo da influência desses fatores em suas decisões clínicas, o cirurgião-dentista deve estar mais atento, atribuindo caráter mais objetivo às suas decisões.

À medida que as pesquisas avançam na descoberta de novos fatores que podem influenciar nos processos de tomada de decisão, nós acreditamos que esses resultados só reforçam a importância do uso de índices de diagnóstico como o ICDAS (27) e guias de tomadas de decisão, como o Caries Care (28) para que haja uma padronização nas decisões tomadas pelos profissionais, contribuindo para melhor reprodutibilidade desses conceitos e acurácia no diagnóstico e decisão de tratamento.

## 4.5 CONCLUSÃO

O perfeccionismo do cirurgião-dentista tem influência sobre suas decisões de diagnóstico e tratamento para cárie. Especialmente na decisão de tratamento, os profissionais com maiores escores de perfeccionismo tendem a tomar decisões menos invasivas.

## REFERÊNCIAS[1]

1. Braga MM, Mendes FM, Ekstrand KR. Detection activity assessment and diagnosis of dental caries lesions. Dent Clin North Am. 2010 Jul; 54(3):479–93. doi:10.1016/j.cden.2010.03.006.

2. Bernabe E, Marcenes W, Hernandez CR, Bailey J, Abreu LG, Alipour V, et al. Global, regional, and national levels and trends in burden of oral conditions from 1990 to 2017: A systematic analysis for the global burden of disease 2017 study. J dent Res. 2020. 99(4):362-73. doi:10.1177/0022034520908533.

3. Bengtson AL, Gomes AC, Mendes FM, Rosana L, Cichello D, Bengtson NG, et al. Influence of examiner’s clinical experience in detecting occlusal caries lesions in primary teeth. Pediatr Dent. 2005 May/June; 27(3):238–43.

[1] De acordo com o estilo Vancouver.

4. Chisini LA, Noronha TG, Ramos EC, dos Santos-Junior RB, Sampaio KH, Faria-e-Silva AL, et al. Does the skin color of patients influence the treatment decision-making of dentists? A randomized questionnaire-based study. Clin Oral Investig. 2019 Mar; 23(3):1023-30. doi:10.1007/s00784-018-2526-7.

5. Koopaeei MM, Inglehart MR, McDonald N, Fontana M. General dentists', pediatric dentists', and endodontists' diagnostic assessment and treatment strategies for deep carious lesions: A comparative analysis. J Am Dent Assoc. 2017 Feb;148(2):64–74. doi:10.1016/j.adaj.2016.11.001.

6. Gimenez T, Bittar D, Piovesan C, Guglielmi C, Fujimoto K, Matos R, et al. Influence of examiner experience on clinical performance of visual inspection in detecting and assessing the activity status of caries lesions. Oper Dent. 2013 Nov/Dec;38(6):583–90. doi:10.2341/12-067-C.

7. Lighthall GK, Vazquez-Guillamet C. Understanding decision making in critical care. Clin Med Res. 2015 Dec;13(3–4):156–68. doi:10.3121/cmr.2015.1289.

8. Berner ES, Graber ML. Overconfidence as a cause of diagnostic error in medicine. Am J Med. 2008 May; 121(5):S2–23. doi:10.1016/j.amjmed.2008.01.001.

9. Moro BLP, Novaes TF, Pontes LRA, Gimenez T, Lara JS, Raggio DP, et al. The influence of cognitive bias on caries lesion detection in preschool children. Caries Res. 2018;52(5):420–8. doi:10.1159/000485807.

10. Frencken JE, Pilot T, Songpaisan Y, Phantumvanit P. Atraumatic restorative treatment (ART): Rationale, technique, and development. J Public Health Dent. 1996;56(3 Spec No):135–40. doi: 10.1111/j.1752-7325.1996.tb02423.x.

11. Muller-Bolla M, Aïem E, Coulot C, Velly AM, Doméjean S. Restorative thresholds for primary and permanent molars in children: French dentist decisions. Int J Paediatr Dent. 2020 Nov;00:1–12. doi: 10.1111/ipd.12752.

12. Henning K, Ey S, Shaw D. Perfectionism, the impostor phenomenon and psychological adjustment in medical, dental, nursing and pharmacy students. Med Educ. 1998 Sep;32(5):456–64. doi: 10.1046/j.1365-2923.1998.000.234.x.

13. Collin V, O'Selmo E, Whitehead P. Stress, psychological distress, burnout and perfectionism in UK dental students. Br Dent J. 2020 Nov;229(9):605–14. doi: 10.1038/141415-020-2281-4.

14. Frost RO, Marten P, Lahart C, Rosenblate R. The dimensions of perfectionism. Cognit Ther Res. 1990;14(5):449–68. doi:10.1007/BF01172967.

15. Smith MM, Saklofske DH, Stoeber J, Sherry SB. The Big Three Perfectionism Scale : A new measure of perfectionism. J Psychoeduc Assess. 2016; 34(70:670-87. doi:10.1177/0734282916651539.

16. Flett GL, Hewitt PL, Blankstein KR, Pickering D. Perfectionism in relation to

attributions for success or failure. Curr Psychol Summer/Fall. 1998 Summer/Fall;17(2/3):249–62. doi: https://doi.org/10.1007/s12144-998-1010-y.

17. Hewitt PL, Flett GL, Turnbull-donovan W. The multidimensional perfectionism scale : reliability, validity, and psychometric properties in psychiatric samples. Psychol Assess.1991;3(3):464–8.

18. Soares M, Gomes A, Macedo A, Azevedo M. Escala Multidimensional De Perfeccionismo : Adaptação à População Portuguesa. Rev Port Psicossom [internet]. 2003 [citado 19 dez 2020];5(1):46–55. Disponível em: redalyc.org/pdf/287/28750106.pdf.

19. Pitts N, Ekstrand K. International Caries Detection and Assessment System (ICDAS) and its International Caries Classification and Management System (ICCMS) - methods for staging of the caries process and enabling dentists to manage caries. Community Dent Oral Epidemiol. 2013 Feb;41(1):e41–52. doi:10.1111/cdoe.12025

20. Smith MM, Sherry SB, Ray CM, Lee-Baggley D, Hewitt PL, Flett GL. The existential model of perfectionism and depressive symptoms: tests of unique contributions and mediating mechanisms in a sample of depressed individuals. J Psychoeduc Assess. 2020;38(1):112–26. doi:10.1177/0734282919877777

21. Lloyd S, Schmidt U, Khondoker M, Tchanturia K. Can Psychological Interventions Reduce Perfectionism? A Systematic Review and Meta-analysis. Behav Cogn Psychother. 2015 Nov;43(6):705–31. doi:10.1017/S1352465814000162.

22. James K, Rimes KA. Mindfulness-based cognitive therapy versus pure cognitive behavioural self-help for perfectionism: a pilot randomised study. Mindfulness (N Y). 2018;9(3):801–14. doi:10.1007/s12671-017-0817-8

23. Frencken JE, Peters MC, Manton DJ, Leal SC, Gordan V V., Eden E. Minimal intervention dentistry for managing dental caries - A review: Report of a FDI task group. Int Dent J. 2012 Oct;62(5):223-43. doi: 10.1111/idj.12007.

24. Innes NPT, Schwendicke F. Restorative Thresholds for Carious Lesions: Systematic Review and Meta-analysis.J Dent Res. 2017 May;96(%):501–8. doi: 10.1177/0022034517693605.

25. Bouguettaya A, Moulding R, King RM, Harrold G. The relationships between socially prescribed perfectionism, in-group affect, negative urgency, and disordered eating in women. Scand J Psychol. 2019 Aug;60(4):sjop.12539. doi:10.1111/sjop.12539

26. Thomas M, Bigatti S. Perfectionism, impostor phenomenon, and mental health in medicine: a literature review. Int J Med Educ. 2020 Sep;11:201–13. doi: 10.5116/ijme.5f54.c8f8.

27. Ekstrand KR, Gimenez T, Ferreira FR, Mendes FM, Braga MM. The International Caries Detection and Assessment System – ICDAS : A Systematic Review. Caries Res. 2018;52(5):406-19. doi:10.1159/000486429.

28. Martignon S, Pitts NB, Goffin G, Mazevet M, Douglas GVA, Newton JT, et al. CariesCare practice guide: consensus on evidence into practice. Br Dent J. 2019 Sep;227(5):353–62. doi:10.1038/s41415-019-0678-8.

# 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando os achados apresentados nos capítulos anteriores, de um modo geral, foi observado que existe influência de fatores intrínsecos do cirurgião-dentista em seu diagnóstico e nas decisões clínicas relacionadas à cárie dentária. Nesta pesquisa, estudamos a personalidade e o perfeccionismo por se tratar de traços pessoais que conferem importantes atributos comportamentais ao indivíduo.

A personalidade do cirurgião dentista teve influência nas decisões de diagnóstico no contexto laboratorial e clínico. Os alunos de graduação apresentaram maiores escores de conscienciosidade e agradabilidade, enquanto os alunos de especialização obtiveram maiores escores de agradabilidade e abertura a experiências. Além disso, a conscienciosidade foi associada a erros de diagnóstico e menos acertos na detecção da atividade das lesões de cárie.

Quanto ao perfeccionismo, foi observado a sua influência nas decisões de diagnóstico e tratamento para cárie do cirurgião-dentista. Os alunos de especialização apresentaram maior especificidade e acurácia no limiar de todas as lesões e de lesões severas. No diagnóstico de dentes esfoliados houve associação entre o perfeccionismo total e perfeccionismo auto orientado com a especificidade no diagnóstico e associação entre perfeccionismo socialmente prescrito e sensibilidade.

Com relação a avaliações realizadas em ambiente clínico notou-se que o perfeccionismo orientado para os outros e escores totais de perfeccionismo foram associados a obtenção do correto diagnóstico de cárie. Quanto a decisão de tratamento, alunos com maiores escores de perfeccionismo optaram por tratamentos menos invasivos.

Sabendo que a personalidade e o perfeccionismo podem levar o examinador a limitações na tomada de decisão de tratamento e diagnóstico para cárie é essencial que o cirurgião-dentista conheça suas limitações. Optar pelo apoio na literatura científica como base para a tomada de decisões, poderá reduzir a subjetividade oriunda das características pessoais e, consequentemente, reduzir a possibilidade de erros de diagnóstico e sobretratamento na Odontopediatria.

# REFERÊNCIAS[1]


1. Bader JD, Shugars DA. What do we know about how dentists make caries-related treatment decisions? Community Dent Oral Epidemiol. 1997 Feb;25(1):97–103. doi: 10.1111/j.1600-0528.tb00905.x.

2. Baelum V. What is an appropriate caries diagnosis? Acta Odontol Scand. 2010 Mar;68(2):65–79. doi:10.3109/00016350903530786.

3. Baelum V, Heidmann J, Nyvad B. Dental caries paradigms in diagnosis and diagnostic research. Eur J of Oral Sci. 2006 Aug;114(4):263-77. doi: 10.1111/j.1600-0722.2006.00383.x.

4. Nyvad B, Baelum V. Nyvad criteria for caries lesion activity and severity assessment : A validated approach for clinical management and research. Caries Res. 2018;52(5):397–405. doi: 10.1159/000480522.

5. Lighthall GK, Vazquez-Guillamet C. Understanding decision making in critical care. Clin Med Res. 2015 Dec;13(3–4):156–68. doi:10.3121/cmr.2015.1289.

6. Gimenez T, Piovesan C, Braga MM, Raggio DP, Deery C, Ricketts DN, et al. Clinical relevance of studies on the accuracy of visual inspection for detecting caries lesions: A systematic review. Caries Res. 2015;49(2):91–8. doi:10.1159/000365948.

7. Ekstrand KR, Gimenez T, Ferreira FR, Mendes FM, Braga MM. The International Caries Detection and Assessment System – ICDAS : A Systematic Review. Caries Res. 2018;52(5):406-19. doi:10.1159/000486429.

8. Braga MM, Mendes FM, Ekstrand KR. Detection activity assessment and diagnosis of dental caries lesions. Dent Clin North Am. 2010 Jul;54(3):479–93. doi:10.1016/j.cden.2010.03.006.

9. Gimenez T, Piovesan C, Braga MM, Raggio DP, Deery C, Ricketts DN, et al. Visual inspection for caries detection. J Dent Res. 2015 Jul;94(7):895–904. doi:10.1177/0022034515586763.

10. Bader JD, Shugars DA, Bonito AJ. A systematic review of the performance of methods for identifying carious lesions. J Public Health Dent. 2002 Fall;62(4):201–13. doi: 10.1111/j.1752-7325.2002.tb03446.x.

11. Gimenez T, Bittar D, Piovesan C, Guglielmi C, Fujimoto K, Matos R, et al. Influence of examiner experience on clinical performance of visual inspection in detecting and assessing the activity status of caries lesions. Oper Dent. 2013 Nov/Dec;38(6):583–90. doi:10.2341/12-067-C.


[1] De acordo com o estilo Vancouver.

12. Mendes FM, Pontes LRA, Gimenez T, Lara JS, de Camargo LB, Michel-Crosato E, et al. Impact of the radiographic examination on diagnosis and treatment decision of caries lesions in primary teeth - the Caries Detection in Children (CARDEC-01) trial: Study protocol for a randomized controlled trial. Trials. 2016 Feb;17:69. doi: 10.1186/s13063-016-1196-5.

13. Novaes TF, Matos R, Braga MM, Imparato JCP, Raggio DP, Mendes FM. Performance of a pen-type laser fluorescence device and conventional methods in detecting approximal caries lesions in primary teeth – in vivo Study. Caries Res. 2009;43(1):36–42. doi:10.1159/000189705.

14. Baelum V, Hintze H, Wenzel A, Danielsen B, Nyvad B. Implications of caries diagnostic strategies for clinical management decisions. Community Dent Oral Epidemiol. 2012 Jun;40(3):257–66. doi:10.1111/j.1600-0528.2011.00655.x.

15. Mendes FM, Novaes TF, Matos R, Bittar DG, Piovesan C, Gimenez T, et al. Radiographic and laser fluorescence methods have no benefits for detecting caries in primary teeth. Caries Res. 2012;46(6):536–43. doi:10.1159/000341189

16. Zandona AGF, Al-Shiha S, Eggertsson H, Eckert G. Student versus faculty performance using a new visual criteria for the detection of caries on occlusal surfaces: An *In Vitro* examination with histological validation. Oper Dent. 2009 Sep/Oct;34(5):598–604. doi:10.2341/08-082-L.

17. Saposnik G, Redelmeier D, Ruff CC, Tobler PN. Cognitive biases associated with medical decisions : a systematic review. BMC Med Inform Decis Mak. 2016 Nov;16(1):138. doi:10.1186/s12911-016-0377-1.

18. Moro BLP, Novaes TF, Pontes LRA, Gimenez T, Lara JS, Raggio DP, et al. The influence of cognitive bias on caries lesion detection in preschool children. Caries Res. 2018;52(5):420–8. doi:10.1159/000485807.

19. Molony DA. Cognitive bias and the creation and translation of evidence into clinical practice. Adv Chronic Kidney Dis. 2016 Nov;23(6):346–50. doi:10.1053/j.ackd.2016.11.018.

20. Geibel MA, Carstens S, Braisch U, Rahman A, Herz M, Jablonski-Momeni A. Radiographic diagnosis of proximal caries—influence of experience and gender of the dental staff. Clin Oral Investig. 2017 Dec;21(9):2761–70. doi: 10.1007/s00784-017-2078-2.

21. Koopaeei MM, Inglehart MR, McDonald N, Fontana M. General dentists', pediatric dentists', and endodontists' diagnostic assessment and treatment strategies for deep carious lesions: A comparative analysis. J Am Dent Assoc. 2017 Feb;148(2):64–74. doi:10.1016/j.adaj.2016.11.001.

22. Chisini LA, Noronha TG, Ramos EC, dos Santos-Junior RB, Sampaio KH, Faria-e-Silva AL, et al. Does the skin color of patients influence the treatment

decision-making of dentists? A randomized questionnaire-based study. Clin Oral Investig. 2019 Mar;23(3):1023-30. doi:10.1007/s00784-018-2526-7.

# APÊNDICE A – Inventário Reduzido dos Cinco Grandes Fatores (IGFP-5R)

FACULDADE DE ODONTOLOGIA DA USP
QUESTIONÁRIO DE PESQUISA – PERSONALIDADE

**APÊNDICE A - Inventário Reduzido dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade IGFP-5R**

**Participante:**_____

Aqui estão algumas características que podem ou não se aplicar a você. Por exemplo, você concorda que você é alguém que gosta de passar tempo com os outros? Por favor, escreva um número ao lado de cada declaração para indicar em que medida você concorda ou discorda com essa declaração.

(1) Discordo totalmente
(2) Discordo em parte
(3) Nenhum dos dois concordo nem discordo
(4) Concordo em parte
(5) Concordo totalmente

Eu me vejo como alguém que ...

____1. É conversador, comunicativo
____2. Às vezes é frio e distante
____3. Tende a ser crítico com os outros
____4. É minucioso, detalhista no trabalho
____5. É assertivo, não teme expressar o que sente
____6. Insiste até concluir a tarefa ou o trabalho
____7. É depressivo, triste
____8. Gosta de cooperar com os outros
____9. É original, tem sempre novas ideias
____10. É temperamental, muda de humor facilmente
____11. É inventivo, criativo
____12. É reservado
____13. Valoriza o artístico, o estético
____14. É emocionalmente estável, não se altera facilmente
____15. É prestativo e ajuda os outros
____16. É, às vezes, tímido, inibido.
____17. Pode ser um tanto descuidado
____18. É amável, tem consideração pelos outros
____19. Tende a ser preguiçoso
____20. Faz as coisas com eficiência
____21. É relaxado, controla bem o estresse

____22. É facilmente distraído

____23. Mantém-se calmo nas situações tensas

____24. Prefere trabalho rotineiro

____25. É curioso sobre muitas coisas diferentes

____26. É sociável, extrovertido

____27. É geralmente confiável

____28. É, às vezes, rude (grosseiro) com os outros

____29. É cheio de energia

____30. Começa discussões, disputas com os outros

____31. É um trabalhador de confiança

____32. Faz planos e os segue à risca

____33. Tem uma imaginação fértil

____34. Fica tenso com frequência

____35. É engenhoso, alguém que gosta de analisar profundamente as coisas

____36. Fica nervoso facilmente

____37. Gera muito entusiasmo

____38. Tende a ser desorganizado

____39. Gosta de refletir, brincar com ideias

____40. Tem capacidade de perdoar, perdoa fácil

____41. Preocupa-se muito com tudo

____42. Tende a ser quieto, calado

____43. Tem poucos interesses artísticos

____44. É sofisticado em artes, música ou literatura

# APÊNDICE B – Escala Multidimensional de Perfeccionismo

FACULDADE DE ODONTOLOGIA DA USP
QUESTIONÁRIO DE PESQUISA – PERFECCIONISMO

**APÊNDICE B - Escala Multidimensional de Perfeccionismo**

**Participante:**_____

Aqui estão algumas características que podem ou não se aplicar a você. Por exemplo, é importante para você buscar a perfeição em tudo que faz? Por favor, escreva um número ao lado de cada declaração para indicar em que medida você concorda ou discorda com essa declaração.

(1) Discordo totalmente
(2) Discordo em parte
(3) Nenhum dos dois concordo nem discordo
(4) Concordo em parte
(5) Concordo totalmente

Eu me vejo como alguém que ...

____1. Não consigo relaxar enquanto não estiver tudo perfeito
____2. Não critico alguém que desiste muito facilmente
____3. Não é importante que quem me rodeia, tenha tido sucesso
____4. Raramente critico os amigos, quando se contentam com má qualidade
____5. Tenho dificuldade em satisfazer as expectativas dos outros sobre mim
____6. Um dos meus objetivos é ser perfeito em tudo o que faço
____7. Tudo o que as outras pessoas fazem, deve ser de excelente qualidade
____8. Nunca tenho como objetivo a perfeição
____9. Os que me rodeiam, aceitam que eu também possa cometer erros
____10. Pouco me importa que os que me rodeiam, não deem o seu melhor
____11. Quanto mais sucesso tenho, mais esperam de mim
____12. Raramente sinto o desejo de ser perfeito
____13. Tudo o que eu faça que não seja excelente, será julgado de má qualidade pelas pessoas que me rodeiam
____14. Faço tudo o que posso para ser tão perfeito quanto possível
____15. Preocupo-me em ter um resultado perfeito em tudo
____16. Espero muito das pessoas que são importantes para mim
____17. Esforço-me para ser o melhor em tudo
____18. Os que me rodeiam, esperam que seja bem-sucedido em tudo
____19. Não tenho expectativas elevadas sobre os que me rodeiam
____20. De mim, não exijo menos do que a perfeição
____21. Vão gostar de mim, mesmo que não seja excelente em tudo

_____22. Não me importo com as pessoas que não se esforçam para melhorar

_____23. Fico triste se descobrir um erro no meu trabalho

_____24. Não espero muito dos meus amigos

_____25. Ser bem-sucedido significa que devo trabalhar mais para agradar

_____26. Se peço para fazerem alguma coisa, espero que seja feito na perfeição

_____27. Não posso tolerar que os que me rodeiam façam erros

_____28. Quando estabeleço os meus objetivos, tendo para a perfeição

_____29. As pessoas queridas, nunca deveriam deixar de me apoiar

_____30. Os outros aceitam-me como sou, mesmo sem ser bem-sucedido

_____31. Sinto que as outras pessoas exigem demais de mim

_____32. Devo dar o meu rendimento máximo

_____33. Mesmo que não mostrem, os outros ficam perturbados quando falho

_____34. Não preciso de ser o melhor em tudo o que faço

_____35. A minha família espera que eu seja perfeito

_____36. Os meus objetivos não são muito elevados

_____37. Meus pais raramente esperavam que eu fosse excelente em tudo

_____38. Respeito as pessoas comuns

_____39. De mim, as pessoas não esperam menos do que a perfeição

_____40. Estabeleço normas muito elevadas para mim

_____41. As pessoas esperam mais de mim, do que eu posso dar

_____42. Nos estudos/trabalho devo ser sempre bem-sucedido

_____43. É indiferente para mim que um bom amigo não tente fazer o seu melhor

_____44. Quem me rodeia acha que sou competente, mesmo que eu cometa um erro

_____45. Raramente espero que os outros sejam excelentes em tudo

ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa

USP - FACULDADE DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE SÃO

## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Influência da personalidade dos cirurgiões-dentistas no diagnóstico e decisão de tratamento de cárie

**Pesquisador:** Fausto Medeiros Mendes

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 08117819.7.0000.0075

**Instituição Proponente:** Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 3.179.911

**Apresentação do Projeto:**

Será selecionada uma amostra de 100 participantes entre alunos de graduação da Faculdade de Odontologia da USP e alunos de cursos de especialização em Odontopediatria. Cada avaliador irá responder a um questionário baseado nos Cinco Grandes Fatores da Personalidade e a uma escala multidimensional de perfeccionismo e esses dados serão interpretados por um psicólogo. O presente estudo contemplará duas fases, na primeira fase os participantes irão participar de um laboratório de diagnóstico de cárie com 50 dentes decíduos extraídos provenientes do BDH-FOUSP. Na segunda fase cada participante irá realizar exame clínico em 5 crianças, a inspeção visual será realizada usando os escores propostos pelo índice ICDAS para classificação das lesões detectadas visualmente. Após a realização do exame clínico o examinador deverá compilar os dados em uma ficha clínica onde também deverá ser proposto o tratamento para cada elemento dentário avaliado durante o exame. Para a análise estatística, será utilizada análise de regressão logística de multinível e dois desfechos serão considerados: acurácia no diagnóstico e decisão de tratamento. As variáveis principais de exposição serão os traços de personalidade dos examinadores e outras variáveis também serão analisadas.

**Endereço:** Av Prof Lineu Prestes 2227
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 05.508-900
**UF:** SP **Município:** SAO PAULO
**Telefone:** (11)3091-7960 **Fax:** (11)3091-7814 **E-mail:** cepfo@usp.br

**Objetivo da Pesquisa:**

Avaliar a influência da personalidade do cirurgião-dentista no diagnóstico de cárie e decisão de tratamento.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Adequadamente descritos

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Redigido adequadamente TCLE para os alunos participantes, para os profissionais e para os pais das crianças.

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

Entregue: Informações básicas, declaração comissão de graduação, autorização pesquisa clinica FOUSP, autorização pesquisa FOUSP, declaração Biobanco, projeto completo, TCLEpara profissionais, alunos e pais,

**Recomendações:**

Tendo em vista a legislação vigente, devem ser encaminhados ao CEP-FOUSP relatórios parciais anuais referentes ao andamento da pesquisa e relatório final, utilizando-se da opção "Enviar Notificação" (descrita no Manual "Submeter Notificação", disponível na Central de Suporte - canto superior direito do site www.saude.gov.br/plataformabrasil).

Qualquer alteração no projeto original deve ser apresentada "emenda" a este CEP, de forma objetiva e com justificativas para nova apreciação.

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

Não há pendências.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

| Tipo Documento | Arquivo | Postagem | Autor | Situação |
|---|---|---|---|---|
| Informações Básicas do Projeto | PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1291482.pdf | 15/02/2019 23:24:56 | | Aceito |
| Outros | declaracao_comissao_graduacao.pdf | 15/02/2019 23:23:22 | Fausto Medeiros Mendes | Aceito |
| Declaração de Instituição e Infraestrutura | autorizacao_pesquisa_clinica_fousp.pdf | 15/02/2019 23:22:51 | Fausto Medeiros Mendes | Aceito |
| Declaração de | autorizacao_pesquisa_fousp.pdf | 15/02/2019 | Fausto Medeiros | Aceito |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Instituição e Infraestrutura | autorizacao_pesquisa_fousp.pdf | 23:22:17 | Mendes | Aceito |
| Declaração de Manuseio Material Biológico / Biorepositório / Biobanco | declaracao_biobanco.pdf | 15/02/2019 23:21:28 | Fausto Medeiros Mendes | Aceito |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador | Projeto_completo.docx | 15/02/2019 23:20:58 | Fausto Medeiros Mendes | Aceito |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | termo_de_assentimento.docx | 15/02/2019 23:20:39 | Fausto Medeiros Mendes | Aceito |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | tcle_profissionais.docx | 15/02/2019 23:20:28 | Fausto Medeiros Mendes | Aceito |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | tcle_pais.docx | 15/02/2019 23:20:14 | Fausto Medeiros Mendes | Aceito |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | tcle_alunos.docx | 15/02/2019 23:19:59 | Fausto Medeiros Mendes | Aceito |
| Folha de Rosto | Folha_de_rosto.pdf | 15/02/2019 22:59:21 | Fausto Medeiros Mendes | Aceito |

**Situação do Parecer:**
Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**
Não

SAO PAULO, 01 de Março de 2019

**Assinado por:**
**Alyne Simões Gonçalves**
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Av Prof Lineu Prestes 2227
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 05.508-900
**UF:** SP **Município:** SAO PAULO
**Telefone:** (11)3091-7960 **Fax:** (11)3091-7814 **E-mail:** cepfo@usp.br

ANEXO B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido dos Examinadores

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE**

Este é um convite para que você participe da pesquisa intitulada: "Influência da personalidade dos cirurgiões-dentistas no diagnóstico e decisão de tratamento de cárie", que tem como pesquisador responsável o Prof. Dr. Fausto Medeiros Mendes, com a participação dos pesquisadores: Haline Cunha de Medeiros Maia, Bruna Lorena Pereira Moro e Ana Carla Crispim, na Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo. Este documento também dará maiores informações sobre os procedimentos a serem realizados, que serão detalhados a seguir. Sua participação não é obrigatória e não haverá prejuízo algum, caso se recuse a participar.

Nesta pesquisa você irá responder a dois questionários sobre personalidade, realizar o diagnóstico de cárie em dentes extraídos e também em crianças durante a clínica do curso de especialização em Odontopediatria no qual você está matriculado. Sendo o objetivo desta pesquisa avaliar a influência da personalidade no diagnóstico e tratamento de cárie em Odontopediatria. O motivo que nos leva a fazer este estudo é que algumas pesquisas já realizadas indicam que o diagnóstico e tratamento de cárie pode ser influenciado por fatores externos a avaliação do paciente, o que nos levou a pensar que a personalidade do dentista poderia ser um desses fatores capazes de influenciar tanto no diagnóstico como na decisão de tratamento da doença.

Sua participação nesta pesquisa consistirá em participar de atividades da disciplina que contemplam aula teórica, treinamento em diagnóstico de cárie utilizando a técnica International Caries Detection and Assessment System (ICDAS) e exame clínico em crianças na clínica odontológica. Os conteúdos da aula e o atendimento clínico seriam os mesmos, mesmo se não houvesse a pesquisa. Além disso, você irá responder dois questionários relacionados a traços de personalidade e perfeccionismo, que levarão em torno de 20 minutos para serem respondidos e serão analisados posteriormente por um psicólogo.

Após a realização do questionário você irá realizar avaliação inicial em crianças que buscaram o atendimento na clínica do curso de especialização em Odontopediatria. Durante a avaliação você irá examinar toda a boca da criança com o objetivo de diagnosticar lesões cavitadas e não cavitadas segundo os critérios descritos no ICDAS. Esse exame será realizado com o auxílio de espelho odontológico, pinça e sonda OMS. Para a realização dessa avaliação, você irá limpar os dentes da criança com auxílio de um micromotor de baixa-rotação, taça de borracha e escova de Robinson com pasta profilática, água e fio dental. Serão utilizados novamente, um espelho e uma sonda OMS para avaliar os dentes, restaurações e condição bucal da criança. Após a avaliação, você irá decidir se algum tratamento será necessário para a

| Rubrica do Participante/Responsável legal: | Rubrica do Pesquisador: |
|---|---|
| | |

criança. Em seguida, o mesmo processo citado anteriormente será realizado por um cirurgião-dentista a fim de comparação dos resultados.

O risco em participar da pesquisa é mínimo e inerente à participação da atividade desenvolvida no curso. Como já mencionado não haverá risco de mudança de nota ou qualquer penalidade. Além disso, o resultado dos testes que você responder relacionados à personalidade ficará sob sigilo dos pesquisadores e independente do resultado que for apresentado, não haverá risco de mudança de nota ou qualquer penalidade.

O benefício relacionado à sua participação será de aumentar o conhecimento científico sobre diagnóstico de cárie e decisão de tratamento, podendo contribuir para entender os fatores capazes de influenciar os dentistas durante as tomadas de decisões clínicas.

Você poderá escolher não participar da pesquisa, tendo a possibilidade de retirar seu consentimento e deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem qualquer penalização por parte do Pesquisador Responsável.

Os dados referentes ao participante da pesquisa serão confidenciais cabendo ao pesquisador responsável o sigilo das informações. No caso de interrupção da pesquisa o participante receberá a assistência que for adequada, de forma gratuita, pelo tempo que for necessário. Além disso, o participante receberá ressarcimento de todos os gastos decorrentes da pesquisa e em caso de danos decorrentes da mesma, o participante receberá assistência integral e imediata de forma gratuita pelo tempo que for necessário.

O participante da pesquisa recebe o compromisso do pesquisador responsável de utilizar os dados coletados somente para esta pesquisa.

Havendo qualquer problema ou dúvida durante a realização da pesquisa, o pesquisador responsável pode ser encontrado pelos telefones (11) 9 9153-9355 ou (11) 3091-7835, ramal 208, para falar com o professor Fausto Medeiros Mendes.

Se houver dúvidas em relação aos aspectos éticos da pesquisa, contatar o CEP-FOUSP - Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo – Avenida Professor Lineu Prestes nº 2227 – 05508-000 – São Paulo – SP – Telefone (11) 3091.7960 – e-mail cepfo@usp.br. O horário de atendimento ao público e pesquisadores é: de segunda a sexta-feira das 9 às 12h e de 14 as 16h (exceto em feriados e recesso universitário). O Comitê é um colegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. (Resolução CNS nº 466 de 2012).

Declaro ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo a pesquisa "Influência da personalidade dos cirurgiões-dentistas no

| Rubrica do Participante/Responsável legal: | Rubrica do Pesquisador: |
|---|---|
| | |

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA

diagnóstico e decisão de tratamento de cárie". Concordo voluntariamente em participar do estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem penalidade ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido neste serviço. Autorizo a divulgação das informações por mim fornecidas em congressos e/ou publicações científicas desde que nenhum dado possa me identificar.

Este documento foi elaborado em duas vias sendo uma do participante da pesquisa e outra do pesquisador responsável.

São Paulo, de de .

Nome do Participante:_____

_____
**Assinatura do participante**

*Declaração do pesquisador responsável*

Como pesquisador responsável pelo estudo "Influência da personalidade dos cirurgiões-dentistas no diagnóstico e decisão de tratamento de cárie", declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante para a participação nesta pesquisa. Assumo a inteira responsabilidade de cumprir fielmente os procedimentos metodológicos que foram esclarecidos e assegurados ao participante desse estudo, assim como manter sigilo e confidencialidade sobre a identidade do mesmo.

São Paulo, de de .

Nome do Pesquisador responsável: Fausto Medeiros Mendes

_____
**Fausto Medeiros Mendes**

| Rubrica do Participante/Responsável legal: | Rubrica do Pesquisador: |
|---|---|
| | |

Anexo C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido dos Pais/Responsáveis

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE**

Este é um convite para que você e seu(sua) filho(a) participem da pesquisa intitulada: "Influência da personalidade dos cirurgiões-dentistas no diagnóstico e decisão de tratamento de cárie", que tem como pesquisador responsável o Prof. Dr. Fausto Medeiros Mendes, com a participação dos pesquisadores: Haline Cunha de Medeiros Maia, Bruna Lorena Pereira Moro e Ana Carla Crispim, na Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo. Este documento também dará maiores informações sobre os procedimentos a serem realizados, que serão detalhados a seguir. Sua participação não é obrigatória e não haverá prejuízo algum, caso se recuse a participar.

Nesta pesquisa o seu filho(a) irá receber todo o tratamento bucal necessário. Sendo o objetivo desta pesquisa avaliar a influência da personalidade no diagnóstico e tratamento de cárie em Odontopediatria. O motivo que nos leva a fazer este estudo é que algumas pesquisas já realizadas indicam que o diagnóstico e tratamento de cárie pode ser influenciado por fatores externos a avaliação do paciente, o que nos levou a pensar que a personalidade do dentista poderia ser um desses fatores capazes de influenciar tanto no diagnóstico como na decisão de tratamento da doença.

Caso você autorize seu filho(a) a participar, ele passará por uma avaliação inicial realizada por um cirurgião-dentista aluno do curso de especialização em Odontopediatria ou por um aluno de graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (FOUSP). Durante a avaliação o cirurgião-dentista/aluno irá examinar toda a boca da criança com o objetivo de diagnosticar alterações dentárias como por exemplo cáries ou manchas, esse exame será realizado com o auxílio de espelho odontológico, pinça e sonda OMS. O cirurgião-dentista/aluno que realizar essa avaliação irá limpar os dentes da criança com auxílio de um micromotor de baixa-rotação, taça de borracha e escova de Robinson com pasta profilática, água e fio dental. Serão utilizados novamente, um espelho e uma sonda OMS para avaliar os dentes, restaurações e condição bucal da criança. Após a avaliação, este mesmo dentista/aluno irá decidir se algum tratamento será necessário para o seu filho(a). Em seguida, o mesmo processo citado anteriormente será realizado por outro cirurgião-dentista a fim de comparação dos resultados.

Os riscos esperados para esta pesquisa são mínimos, sendo os mesmos aos quais as crianças estariam expostas durante um atendimento Odontopediátrico fora da pesquisa. Todas as crianças serão examinadas com um espelho e uma sonda OMS para avaliação da saúde bucal, sendo a pesquisa baseada no diagnóstico odontológico padrão.

| Rubrica do Participante/Responsável legal: | Rubrica do Pesquisador: |
|---|---|
| | |

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA

A criança que participar da pesquisa terá como benefício direto o diagnóstico e tratamento de todos os problemas bucais apresentados, assim como quando atendida na clínica de Odontopediatria. Além disso, os resultados dessa pesquisa poderão contribuir para que todas as crianças futuramente recebam a melhor forma de diagnóstico e, consequentemente, melhor planejamento do seu tratamento odontológico.

O responsável pelo participante da pesquisa poderá escolher não autorizar a sua participação na pesquisa, tendo a possibilidade de retirar seu consentimento e deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem qualquer penalização por parte do Pesquisador Responsável.

Os dados referentes ao participante da pesquisa serão confidenciais cabendo ao pesquisador responsável o sigilo das informações. No caso de interrupção da pesquisa o participante receberá a assistência que for adequada, de forma gratuita, pelo tempo que for necessário. Além disso, o participante receberá ressarcimento de todos os gastos decorrentes da pesquisa e em caso de danos decorrentes da mesma, o participante receberá assistência integral e imediata de forma gratuita pelo tempo que for necessário.

O participante da pesquisa recebe o compromisso do pesquisador responsável de utilizar os dados coletados somente para esta pesquisa.

Havendo qualquer problema ou dúvida durante a realização da pesquisa, o pesquisador responsável pode ser encontrado pelos telefones (11) 9 9153-9355 ou (11) 3091-7835, ramal 208, para falar com o professor Fausto Medeiros Mendes.

Se houver dúvidas em relação aos aspectos éticos da pesquisa, contatar o CEP-FOUSP - Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo – Avenida Professor Lineu Prestes nº 2227 – 05508-000 – São Paulo – SP – Telefone (11) 3091.7960 – e-mail cepfo@usp.br. O horário de atendimento ao público e pesquisadores é: de segunda a sexta-feira das 9 às 12h e de 14 as 16h (exceto em feriados e recesso universitário). O Comitê é um colegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. (Resolução CNS nº 466 de 2012).

Declaro ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo a pesquisa "Influência da personalidade dos cirurgiões-dentistas no diagnóstico e decisão de tratamento de cárie". Concordo voluntariamente em participar do estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem penalidade ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido neste serviço. Autorizo a divulgação das

| Rubrica do Participante/Responsável legal: | Rubrica do Pesquisador: |
|---|---|
| | |

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA

informações por mim fornecidas em congressos e/ou publicações científicas desde que nenhum dado possa me identificar.

Este documento foi elaborado em duas vias sendo uma do participante da pesquisa e outra do pesquisador responsável.

São Paulo, de de .

Nome do Participante:_____

_____
**Assinatura do responsável legal**

*Declaração do pesquisador responsável*

Como pesquisador responsável pelo estudo "Influência da personalidade dos cirurgiões-dentistas no diagnóstico e decisão de tratamento de cárie", declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante para a participação nesta pesquisa. Assumo a inteira responsabilidade de cumprir fielmente os procedimentos metodológicos que foram esclarecidos e assegurados ao participante desse estudo, assim como manter sigilo e confidencialidade sobre a identidade do mesmo.

São Paulo, de de .

Nome do Pesquisador responsável: Fausto Medeiros Mendes

_____
**Fausto Medeiros Mendes**

| Rubrica do Participante/Responsável legal: | Rubrica do Pesquisador: |
|---|---|
| | |

Anexo D – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido das Crianças

**TERMO DE ASSENTIMENTO**

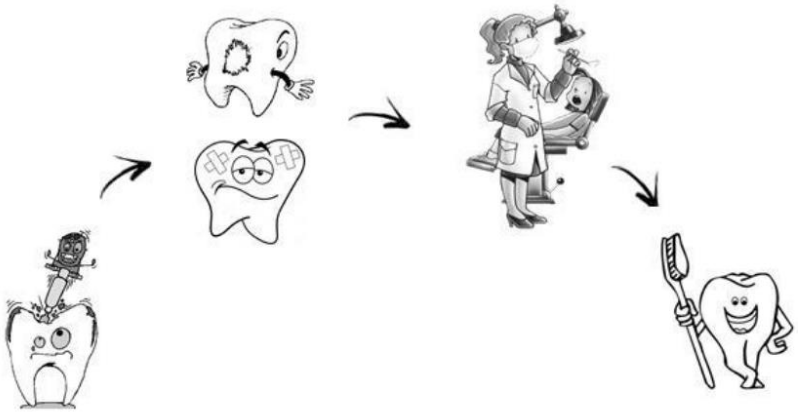
Você veio até aqui para aprender a cuidar melhor dos seus dentinhos e descobrir se está tudo bem ou se o bichinho da cárie fez algum buraquinho no seu dente para morar dentro dele.

Nesta pesquisa uma dentista irá limpar os seus dentes e olhar sua boca com um espelho bem pequeno para ver se tem algum bichinho morando na sua boca, se ele fez buraquinhos em algum dente, se tem alguma sujeirinha aí ou se está tudo limpinho e brilhante.

Os materiais que os dentistas podem usar para ajudar a enxergar melhor os dentes e os bichinhos são: espelho, pinça, uma sonda com bolinha na ponta, algodão, motorzinho, escova e pasta de dente. Tudo isso será mostrado pra você antes de ser usado, para que você conheça todos os materiais do dentista.

Se os dentistas encontrarem novas casinhas de bichinho ou se você precisar colocar alguma massinha no dente, outros dentistas irão cuidar de você e dos seus dentes, para que você fique mais saudável e mande todos os bichinhos embora da sua boca.

**Vamos cuidar do seu dentinho?**



Se você concordar em receber o tratamento descrito neste texto acima, escreva seu nome na linha abaixo.

_____