



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE ODONTOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

PROJETO DE PESQUISA

Projeto de pesquisa apresentado ao Comitê de Ética em Pesquisa para apreciação ética.

**MECANISMOS IMUNOINFLAMATÓRIO E OSTEOIMUNOLÓGICO SUBJACENTES À
ASSOCIAÇÃO ENTRE DOENÇAS AUTOIMUNES REUMÁTICAS E ALTERAÇÕES ÓSSEAS
PERIAPICAIS**

Pesquisadora proponente: Prof^ª Dr^ª Soraia de Fátima Carvalho Souza

São Luís

2026

IDENTIFICAÇÃO DO PROPONENTE E DA EQUIPE EXECUTORA

Profª. Drª. Soraia de Fátima Carvalho Souza (PROPONENTE)

- Titulação: Pós-doutorado pela USP/SP (2010). Doutora em Odontologia (Materiais Dentários) pela USP/SP (2007). Mestre em Endodontia pela UNICAMP (2000). Especialista em Endodontia pela USP/SP (1991). Graduada em Odontologia pela UFMA (1988).
- Instituição de Vínculo: Professora Titular do Curso Odontologia da UFMA. Professora Permanente do Programa de Pós-graduação em Odontologia (PPGO|UFMA).
- E-mail: endsoraia@gmail.com

Profª. Drª. Elma Izze da Silva Magalhães

- Titulação: Graduada em Nutrição pela UFBA (2012). Mestre em Nutrição pela UFV (2014) e Doutora em Epidemiologia pela UFPel (2019). Realizou Estágio Pós-Doutoral no PPGSC da UFMA (2019-2021).
- Instituição de Vínculo: Professora Assistente da Universidade Federal de Santa Maria.
- E-mail: elmaizzenutri@gmail.com

Ana Paula Nóbrega Caetano da Silva

- Titulação: Mestre em Odontologia pela UFMA (2026). Graduação em Odontologia pela UNDB (2023).
- Instituição de Vínculo: Aluna do Programa de Pós-Graduação em Odontologia (nível Doutorado) da UFMA.
- E-mail: ap.nobrega29@gmail.com

ÁREA DE ATUAÇÃO DA EQUIPE EXECUTORA NO PROJETO

Nome	Função	Atividades a serem desenvolvidas
Soraia de Fátima Carvalho Souza	Coordenadora	Responsável pela execução do Projeto de Pesquisa, interpretação dos resultados, redação e submissão do manuscrito.
Elma Izze da Silva Magalhães	Vice-coordenadora	Responsável pelas análises dos dados, interpretação dos resultados e leitura crítica do manuscrito.
Ana Paula Nóbrega Caetano da Silva	Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Odontologia	Responsável pela coleta e tabulação dos dados das avaliações clínica odontológica, radiográfica e laboratorial, análise e interpretação dos resultados e redação do manuscrito.

RESUMO

Objetivo: O presente estudo propõe-se a analisar os efeitos dos mecanismos imunoinflamatório e osteoimunológico sistêmico (sangue) e local (salivar) na presença e gravidade das alterações ósseas periapicais em indivíduos com Doenças Autoimunes Reumáticas (DARs) comparados àqueles sem DARs. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa observacional analítica, de corte transversal, aninhada a serviços ambulatoriais especializados. Os participantes do estudo (n=216) serão alocados em dois grupos principais: grupo exposto, composto por 72 indivíduos com diagnóstico de DARs, e grupo não exposto, composto por 144 indivíduos sem DARs (controles). Todos os participantes serão submetidos à aplicação de questionário sociodemográfico e de frequência alimentar, avaliação antropométrica e nutricional, exame odontológico clínico e radiográfico, além de coleta de sangue e saliva. A presença e gravidade das lesões periapicais serão avaliadas por meio de radiografias periapicais digitais, classificadas de acordo com o Índice Periapical (PAI). Nas amostras de sangue serão analisados glicemia, hemoglobina glicada, insulina e perfil lipídico. Adicionalmente, será realizada a quantificação de citocinas pró e anti-inflamatórias, metaloproteinases da matriz (MMPs) e moléculas de regulação óssea (RANK/RANKL/OPG) séricos e salivares. Os dados obtidos serão submetidos aos testes de normalidade, Qui-quadrado ou Exato de Fisher, Mann-Whitney, Kruskal-Wallis ou ANOVA. Para estimar as associações de interesse e o potencial efeito mediador dos biomarcadores, serão estimadas por regressão logística, com cálculo de razões de chance (*odds ratios*) brutas e ajustadas e respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%), adotando-se nível de significância de 5%.

Palavras-chave: Doenças Autoimunes; Doenças Reumáticas; Citocinas; Biomarcadores; Reabsorção Óssea; Saliva; Doenças Periapicais.

1 INTRODUÇÃO

As Doenças Autoimunes Reumáticas (DARs) resultam de uma resposta imune desregulada, na qual o corpo ataca seus próprios tecidos, levando à inflamação sistêmica crônica e progressiva destruição tecidual (Conrad *et al.*, 2023; Pisetsky, 2023). As DARs são classificadas como Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) e representam um desafio crescente para a saúde pública global (Abrão *et al.*, 2016; Fragoulis *et al.*, 2023).

As DARs apresentam a maior taxa de crescimento anual (7,1%) dentre as desordens autoimunes (Lerner *et al.*, 2015). No Brasil, dados da Sociedade Brasileira de Reumatologia indicam que as DARs afetam cerca de 12 a 15 milhões de pessoas, gerando um impacto econômico substancial para o Sistema Único de Saúde (Sociedade Brasileira de Reumatologia, 2023a). No estado do Maranhão, a demanda nos centros de referência, como o Hospital Universitário da UFMA (HU|UFMA), reflete a alta carga de morbidade destas condições, que estão entre as principais causas de afastamento laboral, aposentadoria por invalidez e redução da qualidade de vida (Sociedade Brasileira de Reumatologia, 2023b).

A cárie dentária, uma das DCNTs de maior prevalência global, acomete cerca de um terço da população mundial, o que representa mais de 2 bilhões de casos (World Health Organization, 2022). As lesões de cárie não tratadas evoluem para o comprometimento do complexo dentino-pulpar (Bjørndal, 2008), culminando com a necrose pulpar, e consequente infecção dos tecidos periapicais, evoluindo para alterações ósseas periapicais, como as periodontites apicais sintomáticas, assintomáticas ou com fístulas, de acordo com a definição de caso de diagnóstico periapical na nova classificação da American Association of Endodontists e European Society of Endodontology (2025). Em virtude do caráter crônico dessas alterações ósseas periapicais (infecção primária) e de intervenções endodônticas prévias (infecção secundária) estima-se que a prevalência global das periodontites apicais seja elevada, o que foi confirmado pela síntese dos dados de uma recente revisão sistemática e metanálise, mostrando que aproximadamente 52% da população adulta mundial possui pelo menos um dente afetado por uma destas condições (Tibúrcio-Machado *et al.*, 2021).

O processo infeccioso periapical induz a degradação dos ligamentos periodontais e do tecido ósseo, liberando mediadores químicos que agravam a inflamação sistêmica (Gomes *et al.*, 2013; Georgiou *et al.*, 2019). Quando isso ocorre em indivíduos com DARs, a resposta inflamatória exacerbada e a imunossupressão inerentes às desordens autoimunes reumáticas favorecem a suscetibilidade destes indivíduos às periodontites apicais, caracterizando uma

relação bidirecional entre a condição sistêmica e a local (Cintra *et al.*, 2021; Segura-Egea *et al.*, 2023).

Recentemente, nosso grupo de pesquisa investigou essa hipótese por meio de uma revisão sistemática e metanálise (<https://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO/view/CRD42024559527>). Os resultados demonstraram que indivíduos com DARs (artrite reumatoide, lúpus eritematoso sistêmico, síndrome de Sjögren, espondilite anquilosante e doença mista do tecido conjuntivo) apresentam uma chance 60% maior de desenvolver patologias pulpo-periapicais em comparação a indivíduos saudáveis (OR ajustado = 1,60; IC 95%: 1,20-2,12). Embora essa associação tenha se mostrado significativa, a maioria dos estudos primários incluídos na síntese limitou-se à detecção radiográfica das alterações ósseas periapicais, sem aprofundar a investigação sobre as vias biológicas subjacentes. Essa lacuna reforça a necessidade de novos estudos que transcendam o diagnóstico das alterações ósseas periapicais por imagem e incorporem às análises marcadores imunoinflamatórios sistêmico (sangue) e local (saliva) para explorar os mecanismos imunoinflamatório e osteoimunológico que conectam essas condições e compreender a plausibilidade biológica dessa associação.

Até o momento, evidências apontam que as DARs e as alterações ósseas periapicais convergem suas vias patogênicas, compartilhando a ativação crônica dos mecanismos imunoinflamatório e osteoimunológico (Payne *et al.*, 2015; Georgiou *et al.*, 2019). Esse perfil comum é caracterizado pela produção sustentada de citocinas pró-inflamatórias e metaloproteínases da matriz (MMPs), além de desequilíbrio molecular no eixo RANK/RANKL/OPG, determinantes de reabsorção óssea e destruição tecidual (Belibasakis; Bostanci, 2012). Para investigar a expressão desses marcadores imunoinflamatórios, a análise combinada de sangue e saliva é uma estratégia eficaz; enquanto a quantificação no sangue é considerada uma abordagem consolidada para aferir a carga inflamatória sistêmica, a análise da saliva emerge como uma alternativa não invasiva e promissora, com potencial para refletir tanto a condição local quanto o *status* sistêmico do indivíduo (Yoshizawa *et al.*, 2013).

Este estudo propõe analisar os efeitos dos mecanismos imunoinflamatório e osteoimunológico sistêmico e local em indivíduos com DARs e alterações ósseas periapicais, considerando a seguinte pergunta: *a expressão de citocinas inflamatórias, de MMPs e das moléculas de regulação do eixo osteoimunológico RANK/RANKL/OPG séricos e salivares em indivíduos com DARs estão associadas às alterações ósseas periapicais?*

2 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DO PROJETO

As Doenças Autoimunes Reumáticas representam um desafio crescente para a saúde pública, apresentando a maior taxa de crescimento anual (7,1%) dentre as desordens autoimunes (Lerner *et al.*, 2015) e afetando milhões de brasileiros (Sociedade Brasileira de Reumatologia, 2023a), com alto impacto na qualidade de vida e na capacidade laboral (Sociedade Brasileira de Reumatologia, 2023b). Simultaneamente, a periodontite apical é altamente prevalente na população mundial, acometendo cerca de 52% da população adulta (Tibúrcio-Machado *et al.*, 2021), e gera uma carga inflamatória crônica (Gomes *et al.*, 2013; Georgiou *et al.*, 2019).

A justificativa científica deste estudo reside na necessidade de compreender a relação bidirecional entre essas duas condições (Cintra *et al.*, 2021; Segura-Egea *et al.*, 2023). Embora evidências epidemiológicas recentes apontem que pacientes com DARs têm maior chance de desenvolver lesões periapicais e vice-versa (Chuang *et al.*, 2020; Karataş *et al.*, 2020a, 2020b; Ideo *et al.*, 2023; Juan *et al.*, 2022; Allihaibi *et al.*, 2023), os mecanismos biológicos que sustentam essa associação ainda não foram elucidados. A literatura atual limita-se a achados radiográficos, sem investigar as vias moleculares subjacentes, como a convergência de vias patogênicas imunoinflamatórias (Payne *et al.*, 2015; Georgiou *et al.*, 2019).

Portanto, este estudo é original e relevante ao propor a investigação simultânea de marcadores inflamatórios (citocinas), de destruição tecidual (MMPs) e de regulação óssea (eixo RANK/RANKL/OPG) (Belibasakis; Bostanci, 2012) tanto em nível sistêmico (sangue) quanto local (saliva). A inclusão da análise salivar justifica-se pela busca de métodos diagnósticos não invasivos que possam refletir a condição sistêmica do paciente (Yoshizawa *et al.*, 2013).

Do ponto de vista social e clínico, a relevância desta pesquisa está na possibilidade de estabelecer novos protocolos de atendimento integrado médico-odontológico. Entender se a inflamação sistêmica das DARs agrava as lesões orais (ou se as lesões orais dificultam o controle das DARs) é fundamental para propor estratégias preventivas mais eficazes, visando a preservação da dentição e a redução da carga inflamatória global nestes pacientes imunossuprimidos (Segura-Egea *et al.*, 2023). Os resultados poderão fundamentar a necessidade de inclusão do tratamento endodôntico e periodontal rigoroso como parte do manejo padrão dos pacientes reumatológicos no SUS.

3 OBJETO DE ESTUDO

Mecanismos imunoinflamatório e osteoimunológico subjacentes à associação entre Doenças Autoimunes Reumáticas e alterações ósseas periapicais.

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo geral

Analisar os efeitos dos mecanismos imunoinflamatório e osteoimunológico sistêmico (sangue) e local (salivar) na presença e gravidade das alterações ósseas periapicais em indivíduos com DARs, comparados àqueles sem DARs.

4.2 Objetivos específicos

- Identificar e quantificar as citocinas anti- e pró-inflamatórias, a expressão de MMPs e as moléculas de regulação do eixo osteoimunológico RANK/RANKL/OPG séricos e salivares em indivíduos com DARs (com e sem alteração óssea periapical);
- Identificar e quantificar as citocinas anti- e pró- inflamatórias, a expressão de MMPs e as moléculas de regulação do eixo osteoimunológico RANK/RANKL/OPG séricos e salivares em indivíduos sem DARs (com e sem alteração óssea periapical);
- Investigar se os níveis séricos e salivares das citocinas pró-inflamatórias, MMPs e moléculas de regulação do eixo osteoimunológico RANK/RANKL/OPG influenciam a gravidade das alterações ósseas periapicais (tamanho e número de lesões) em indivíduos com e sem DARs;
- Investigar se os níveis de glicemia, hemoglobina glicada, resistência insulínica e perfil lipídico influenciam a gravidade das alterações ósseas periapicais (tamanho e número de lesões) em indivíduos com e sem DARs;
- Investigar as correlações entre os mecanismos imunoinflamatório e osteoimunológico séricos e salivares subjacentes à associação entre DARs e as alterações ósseas periapicais.

5 HIPÓTESES

Este estudo propõe testar a hipótese de que, em indivíduos com DARs, a presença e gravidade das alterações ósseas periapicais estão associadas a um perfil imunoinflamatório e osteoimunológico sistêmico e local alterados quando comparados a indivíduos saudáveis e sem alterações ósseas periapicais.

6 MÉTODOS

6.1 Aspectos Éticos

Este projeto será encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Maranhão (CEP-UFMA) para apreciação ética. A coleta dos dados será iniciada apenas após aprovação do CEP-UFMA, conforme o disposto na Resolução nº 466/12 e na Resolução nº 510/16 do Conselho Nacional de Saúde. Só serão incluídos nesta pesquisa os voluntários que aceitarem participar, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Aponta-se como benefícios desta pesquisa a possibilidade de esclarecer os mecanismos biológicos e imunoinflamatórios que conectam as Doenças Autoimunes Reumáticas às alterações ósseas periapicais. Além disso, os participantes terão acesso a um diagnóstico detalhado de sua condição de saúde bucal (clínica e radiográfica) e sistêmica, uma vez que receberão gratuitamente os resultados dos exames laboratoriais (glicemia, hemoglobina glicada e perfil lipídico) e da avaliação nutricional/antropométrica realizados. Caso sejam detectadas necessidades de tratamento odontológico ou alterações nos exames médicos, os participantes receberão as devidas orientações e encaminhamentos para tratamento especializado na rede de saúde ou nas clínicas da instituição.

Os riscos inerentes a esta pesquisa são considerados mínimos e controláveis. Podem ser citados:

1. Constrangimento ao responder questionários socioeconômicos ou sobre hábitos de vida;
2. Desconforto momentâneo durante a inspeção clínica bucal e coleta de saliva;
3. Desconforto leve ou hematoma decorrente da coleta sanguínea;
4. Exposição à radiação durante o exame radiográfico periapical.

Em contrapartida, os pesquisadores comprometem-se a adotar medidas rigorosas para minimizar esses riscos, tais como: garantir o sigilo e a confidencialidade dos dados (anonimização das amostras); realizar as coletas de sangue com profissionais experientes e em

ambiente adequado; utilizar equipamentos de proteção radiológica (avental de chumbo e protetor de tireoide) e sensores digitais que reduzem a dose de radiação; e assegurar que o participante possa desistir da pesquisa a qualquer momento sem prejuízo ao seu atendimento.

6.2 Desenho do estudo

Trata-se de um estudo com delineamento observacional analítico, de corte transversal, de base clínica, aninhado a serviços ambulatoriais especializados. O estudo seguirá as recomendações da iniciativa STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology).

6.3 Seleção da amostra e cálculo amostral

Estima-se que uma amostra de 72 indivíduos com DARs e 144 controles sem DARs apresente poder de 95% para detectar associações diretas entre DARs e alterações ósseas periapicais (OR = 2,94), considerando $\alpha = 5\%$, teste bicaudal, razão 1:2 entre expostos e não expostos e prevalências de 47,8% em adultos sem DARs e 72,9% em adultos com DARs (Juan, Hsu e Lu, 2022; Heikkila *et al.* 2022).

Para testar as hipóteses de associação indireta (mediação) por marcadores inflamatórios séricos e salivares, o tamanho amostral foi estimado por simulação de Monte Carlo, assumindo exposição binária, mediadores contínuos e desfecho binário, mantendo-se as prevalências, nível de significância de 5% e poder estatístico alvo de 80%. Considerou-se um cenário conservador de efeitos moderados, com diferença média padronizada de aproximadamente 0,6 desvio-padrão nos níveis dos mediadores entre indivíduos com e sem DARs e uma associação mediador-desfecho correspondente a um OR em torno de 1,8 por aumento de um desvio-padrão no mediador. As simulações indicaram que uma amostra total de 216 participantes — composta por até 72 indivíduos com DARs e 144 controles sem DARs, mantendo a razão 1:2 entre os grupos — é suficiente para detectar efeitos indiretos estatisticamente significativos, assegurando poder adequado para a avaliação de mediação.

No grupo dos não expostos (sem DARs), serão incluídos os indivíduos que participaram do baseline do estudo ENDOcardio. O ENDOcardio é um estudo de intervenção não randomizado, financiado pelo Edital Universal FAPEMA nº 002/2019, que utilizou uma amostra composta por 159 participantes adultos sem doenças crônicas não transmissíveis, na faixa etária de 18 a 50 anos, atendidos na CLÍNICA SORRIR, referência do SUS para o tratamento endodôntico no Maranhão. Neste grupo, 53 participantes têm alterações ósseas periapicais.

Adicionalmente, para compor o grupo dos expostos, serão convidados a participar do presente estudo 72 pacientes com DARs (artrite reumatoide, síndrome de Sjögren, lúpus eritematoso sistêmico, espondilite anquilosante e doença do tecido conjuntivo), com idade entre 18 e 50 anos, que estão em tratamento no Ambulatório de Reumatologia do Hospital Universitário da UFMA (HU|UFMA).

Todos os participantes do estudo serão submetidos a avaliação da condição óssea periapical por meio de radiografia periapical digital, e serão classificados em quatro grupos de acordo com o Índice Periapical (PAI) (Orstavik; Kerekes; Eriksen, 1986) em: Grupo 1- indivíduos sem DARs e sem alteração óssea periapical; Grupo 2 - indivíduos sem DARs e com alteração óssea periapical (pelo menos 1 dente com escore PAI ≥ 2); Grupo 3 - indivíduos com DARs e sem alteração óssea periapical; e Grupo 4- indivíduos com DARs e com alteração óssea periapical (pelo menos 1 dente com escore PAI ≥ 2).

Serão excluídos deste estudo, os indivíduos que relataram terapia com antibióticos ou anti-inflamatórios nos últimos seis meses, gestantes, indivíduos com condições sistêmicas agudas ou crônicas, bem como aqueles que apresentarem periodontite apical sintomática e doença periodontal moderada a severa.

6.4 Coleta de dados e Local do estudo

A coleta de dados incluirá a aplicação de questionário sociodemográfico, avaliação nutricional, dados antropométricos, coleta de sangue, saliva, exame odontológico clínico e radiográfico de todos os participantes do estudo. Todas as etapas serão realizadas nas dependências físicas das clínicas-escola do Curso de Odontologia da UFMA.

6.4.1 Questionário Sociodemográfico Estruturado

Serão coletados os dados de identificação pessoal e dados sociodemográficos tais como escolaridade (anos de estudo), renda familiar (em reais), classe socioeconômica, cor da pele autorreferida, além de informações da história médica dos indivíduos com DARs obtida dos registros dos prontuários médicos (tempo de diagnóstico, gravidade da doença, uso de corticoides ou de biológicos), hábitos de higiene bucal, acesso aos serviços odontológicos (tempo decorrido desde a última consulta e motivo) e hábitos de vida, como dieta não saudável, tabagismo, atividade física e consumo de álcool por meio de questionário estruturado.

6.4.2 Avaliação de dieta e dados antropométricos

As medidas antropométricas utilizadas para avaliação do estado nutricional serão aferidas em duplicata. Para obtenção da medida de peso corporal, será utilizada uma balança portátil da marca TANITA® com precisão de 100 gramas e capacidade de 150 kg. Durante a avaliação, o participante avaliado permanecerá em pé, descalço, posicionado no centro da balança com o mínimo de roupa possível para a realização da medida. A medida da estatura será executada com auxílio de um estadiômetro portátil (Altuxata®), com precisão de 1,0 cm, sendo que o indivíduo examinado permanecerá descalço, com os pés unidos, ereto, com braços estendidos ao longo do corpo e olhos fixos em um eixo horizontal (linha de Frankfurt). Ambas as medidas utilizarão as técnicas padronizadas pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN (BRASIL, 2011).

Para determinação do estado nutricional dos participantes será utilizado o índice de massa corporal (IMC) obtido por meio da razão entre o peso corporal (kg) e a estatura (m²), utilizando como referência a proposta da Organização Mundial da Saúde.

O consumo alimentar será avaliado por meio da aplicação de questionário de frequência alimentar validado (QFA), com uma lista de alimentos sobre os quais o participante será solicitado a responder com que frequência cada item da lista é habitualmente consumido em número de vezes, por dia, por semana, por mês ou por ano (Fisberg; Marchioni, 2012).

Para cada alimento será perguntado – Quantas vezes você come (0 a 10) - Unidade (dia, semana, mês, ano) – Porção (pequena, média, grande, extragrande). Com esses dados, será calculado a frequência de consumo dos referidos alimentos no período de um mês de todos os voluntários do estudo.

6.4.3 Avaliação Odontológica Clínica e Radiográfica

Todos os voluntários serão submetidos ao exame clínico odontológico e radiográfico realizados por dois avaliadores previamente treinados e calibrados. Serão avaliados o número de dentes, a condição periodontal, a experiência de cárie, bem como as consequências da cárie não tratada (condição pulpar e periapical).

A condição periodontal será avaliada por meio dos parâmetros clínicos periodontais, considerando-se seis sítios por dente, sendo eles: índice gengival (IG) (Løe; Silness, 1963), índice de placa (IP) (Silness; Løe, 1964), nível gengival (NG), profundidade de sondagem (PS) e nível de inserção clínica (NIC) (Lindhe; Karring; Lang, 2010), em todos os dentes superiores e inferiores, exceto os terceiros molares. Serão considerados com periodontite os sítios com presença de sangramento à sondagem, sítios com profundidade clínica de

sondagem de 4 mm e sítios com perda de inserção clínica a partir de 1 mm (Hujoel *et al.*, 2006).

A experiência de cárie dentária será avaliada pelo índice CPO-D, recomendado pela OMS (World Health Organization, 2013) como uma medida padrão para mensurar a experiência acumulada de cárie dentária ao longo da vida do indivíduo.

A condição pulpar será avaliada por meio de testes de Sensibilidade Pulpar ao Frio empregando o gás diclorodifluormetano spray (-50°C), percussão vertical (positiva ou negativa), palpação dígito-apical (ausente ou presente). A necrose pulpar será constatada quando o paciente não apresentar sensibilidade ao teste (resposta negativa).

Para diagnóstico da condição periapical serão realizadas radiografias intraorais periapicais pela técnica do paralelismo de todos os sextantes, utilizando aparelho radiográfico portátil (DÍOX MicroImagem[®]) e sensor digital (TIMEX sensor Tam Saevo[®]).

O índice periapical (PAI) será utilizado como critério qualitativo para a avaliação radiográfica da condição periapical. O índice consiste em uma representação de imagens radiográficas da região apical, com cinco escores: escore 1- estruturas periapicais normais, escore 2 -pequenas mudanças na estrutura óssea, escore 3- alterações na estrutura óssea com perda mineral leve, escore 4- periodontite com perda óssea circunscrita e halo bem definido de esclerose óssea e escore 5- periodontite severa com grande perda óssea e imagem radiolúcida difusa (Orstavik; Kerekes; Eriksen, 1986). Para classificação de dentes multirradiculares será considerado o pior escore do dente. A gravidade das alterações ósseas periapicais (tamanho e número de lesões) será avaliada utilizando o *software* de análise de imagens Image J[®], desenvolvido pelo National Institutes of Health (USA), para medir em milímetros quadrados (mm²) a área das lesões, permitindo assim uma avaliação radiográfica quantitativa.

6.4.4 Análise dos mecanismos imunoinflamatório e osteoimunológico sistêmico

6.4.4.1 Coleta de Sangue

A coleta de sangue será realizada em laboratório de referência, com os indivíduos em jejum de 8 horas. As amostras sanguíneas serão utilizadas para a determinação da glicemia, da hemoglobina glicada, insulina e do perfil lipídico (colesterol total, triglicerídeos, LDL e HDL). Serão considerados como valores de referência para glicemia (75 a 99 mg/dL), para hemoglobina glicada (< 6,5%), para resistência insulínica [(Índice HOMA-IR <2,0 (sensibilidade insulínica normal), 2,0-2,4 (limítrofe), ≥2,5 (sugestivo de resistência insulínica)

e $\geq 3,0$ (resistência insulínica significativa)], seguindo as recomendações da Sociedade Brasileira de Diabetes (2025); e para a dislipidemia (triglicerídeos ≥ 150 mg/dL, colesterol HDL < 40 mg/dL; colesterol LDL ≥ 130 mg/dL; colesterol total ≥ 190 mg/dL), seguindo as recomendações da *American Heart Association* (Grundy *et al.*, 2019).

Alíquotas de soro sanguíneo serão centrifugadas e armazenadas a -80°C para posterior leitura de citocinas pró-inflamatórias, como as interleucinas (IL) IL-1 β , IL-6, IL-8, IL-17, anti-inflamatória IL-10, proteína C reativa (PCR), fator de necrose tumoral alfa (TNF- α), interferon-gama (IFN- γ), das MMP-1, MMP-3, MMP-8, MMP-9, MMP-13 e das moléculas do eixo osteoimunológico Receptor Activator of Nuclear Factor κB (RANK), RANK Ligand (RANKL) e Osteoprotegerina (OPG).

6.4.5 Análise dos mecanismos imunoinflamatório e osteoimunológico local

6.4.5.1 Coleta de Saliva

Amostras de saliva não estimulada serão coletadas. O participante será solicitado a cuspir o volume de saliva acumulada em tubo coletor graduado tipo Falcon[®] de 50mL até se obter um volume de 5 mL (Navazesh; Kumar, 2008). Após a coleta, as amostras serão separadas em eppendorf[®] em alíquotas de 1,5 mL. A seguir, serão centrifugadas por 10 min em rotação 4000 rpm, separadas em alíquotas de 1mL em novo eppendorf[®] e adicionados 10 μL de inibidores de protease e solução tampão PBS. As alíquotas serão mantidas sob refrigeração entre -8°C e -22°C até o momento da avaliação laboratorial.

As concentrações séricas e salivares dos marcadores inflamatórios e osteoimunológicos serão determinadas por kits Milliplex[®] MAP (*Multi-Analyte Panels*) com sistema de análise automático Luminex[™] xMAP (EMD Millipore Corporation, Alemanha), de acordo com as instruções do fabricante.

6.5 Análise Estatística

Os dados serão inicialmente analisados de forma descritiva, com apresentação de frequências absolutas e relativas para variáveis categóricas e medidas de tendência central e dispersão para variáveis contínuas, conforme a distribuição. A normalidade será avaliada pelo teste de Shapiro–Wilk. As comparações bivariáveis entre grupos utilizarão os testes Qui-quadrado ou Exato de Fisher para variáveis categóricas e Mann–Whitney, Kruskal–Wallis ou ANOVA (Análise de Variância), conforme os pressupostos estatísticos. As associações entre DARs, marcadores inflamatórios séricos e salivares e alterações ósseas periapicais serão estimadas por regressão logística, com cálculo de razões de chance (*odds ratios* – OR) brutas

e ajustadas e respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%), adotando-se nível de significância de 5%.

Para investigar as hipóteses de mediação, serão empregados modelos de equações estruturais generalizadas (*Generalized Structural Equation Modeling* – GSEM), considerando exposição binária, mediadores contínuos e desfecho binário, com estimação do efeito indireto pelo produto dos coeficientes dos caminhos e avaliação de sua significância por métodos baseados no método delta ou *bootstrap*, conforme apropriado. O ajuste dos modelos será avaliado por critérios de verossimilhança e de informação, incluindo o Critério de Informação de Akaike (*Akaike Information Criterion* – AIC) e o Critério de Informação Bayesiano (*Bayesian Information Criterion* – BIC), utilizados para comparação entre modelos alternativos. O ajuste global será examinado por índices clássicos, como o Índice de Ajuste Comparativo (*Comparative Fit Index* – CFI) e o Índice de Tucker–Lewis (*Tucker–Lewis Index* – TLI), considerados aceitáveis quando assumirem valores $\geq 0,90$, bem como pelo Erro Quadrático Médio de Aproximação (*Root Mean Square Error of Approximation* – RMSEA), com valores $\leq 0,08$ (Savalei, 2021). Todas as análises serão realizadas no programa Stata, versão 17.0 (StataCorp LLC, College Station, Texas, USA) e MPlus, versão 7.0 (Muthén & Muthén, Los Angeles, CA, USA).

7 CRITÉRIOS PARA SUSPENDER A PESQUISA

A pesquisa será imediatamente suspensa, se os participantes retirarem o seu consentimento para participar da pesquisa ou se for detectado algum risco não previsto anteriormente.

8 RETORNO DOS BENEFÍCIOS PARA A POPULAÇÃO ENVOLVIDA

O pesquisador se compromete a apresentar os resultados obtidos para todos os voluntários deste estudo. Além disso, todos os participantes receberão os resultados dos exames realizados durante a pesquisa.

9 INFRAESTRUTURA DISPONÍVEL PARA DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

A instituição proponente (UFMA) e as instituições coparticipantes oferecem infraestrutura adequada para a realização de todas as etapas da pesquisa:

9.1 Recrutamento e Seleção:

- Ambulatório de Reumatologia do Hospital Universitário da UFMA (HU-UFMA): Disponibilidade de acesso aos pacientes com Doenças Autoimunes Reumáticas

(Grupo Exposto) e aos respectivos prontuários médicos para coleta de dados clínicos e confirmação diagnóstica.

- Clínica Sorrir: Instituição de origem dos dados e participantes do Grupo Controle (provenientes do estudo basal ENDOcardio).

9.2 Coleta de Dados Clínicos e Biológicos:

- Clínicas do Curso de Odontologia da UFMA: Consultórios odontológicos equipados com cadeira odontológica, foco, mocho e condições de biossegurança adequadas.
- Equipamentos de Imagem: Aparelho de Raios-X portátil (DÍOX Microimagem®), sensor digital (TIMEX sensor Tam Saevo®), computador portátil (notebook) com software específico para aquisição, armazenamento e mensuração das imagens radiográficas, além de aventais de chumbo e protetores de tireoide para proteção radiológica.
- Materiais para Coleta: Insumos para coleta de sangue (vácuo) e saliva, além de caixas térmicas para transporte seguro das amostras.

9.3 Análise Laboratorial e Armazenamento (Biorepositório):

- Laboratório de Bioquímica e Microbiologia Oral (UFMA): Equipado com centrífugas refrigeradas para processamento das amostras, freezer -80°C para armazenamento das alíquotas de soro e saliva (Biorepositório) e sistema de análise automático Luminex® (MAGPIX model; Luminex Corporation, Austin, Texas, USA) para a quantificação dos biomarcadores inflamatórios e osteoimunológicos.

9.4 Apoio Administrativo e Análise de Dados:

- Programa de Pós-graduação em Odontologia da UFMA: Salas de reunião, laboratório de informática com computadores, acesso à internet e ao Portal de Periódicos da Capes, softwares estatísticos (Stata e MPlus) e telefonia para contato com os participantes.

9.1 Equipamentos e materiais disponíveis para execução do projeto

Material Permanente*	Especificação
Balança Portátil Tanita®, Fita métrica Sanny®, Estadiômetro Altorexata®	Materiais utilizados para avaliação nutricional dos participantes da pesquisa.

Aparelho de Raios-X Portátil (DÍOX Microimagem®) e Sensor Digital (TIMEX sensor Tam Saevo®)	Equipamentos utilizados para a obtenção das radiografias periapicais digitais com menor dose de radiação.
Microcomputador portátil (Notebook)	Utilizado para o registro dos dados, armazenamento das imagens radiográficas e mensuração da área das lesões (software ImageJ).
Sistema Multiplex Luminex® (MAGPIX model; Luminex Corporation)	Equipamento laboratorial utilizado para a leitura e quantificação simultânea dos biomarcadores inflamatórios e osteoimunológicos no soro e na saliva.
Freezer -80°C e Centrífuga Refrigerada	Equipamentos utilizados para o processamento e armazenamento (Biorepositório) das amostras biológicas de sangue e saliva até o momento da análise.
Kits de exame clínico (pinça, sonda exploradora nº 5, espelho bucal, sonda periodontal milimetrada Hu-Friedy)	Instrumentais utilizados para a realização do exame clínico odontológico (cárie e periodontal) e diagnóstico da condição bucal.

*Os equipamentos acima serão utilizados nesta pesquisa e foram adquiridos por meio de financiamentos concedidos pela FAPEMA.

10 RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS

Os resultados deste estudo poderão contribuir com a conscientização sobre a importância do controle das DARs para prevenção das alterações ósseas periapicais, fortalecendo a perspectiva integral de cuidado com a saúde sistêmica e bucal. Os impactos esperados poderão servir como base para o desenvolvimento de estratégias empregadas por reumatologistas e dentistas, como protocolos médico-odontológico que enfatizem a necessidade de intervenções preventivas odontológicas periódicas para indivíduos com DARs.

11 MECANISMOS DE TRANSFERÊNCIA DE RESULTADOS

- Publicações em revistas científicas;

- Participação em congressos e eventos da área;
- Disponibilização dos resultados alcançados online;
- Disponibilização dos resultados obtidos para os voluntários.

12 ORÇAMENTO

Informa-se que este projeto de pesquisa foi submetido ao Edital FAPEMA nº 21/2025 - "APOIO A PROJETOS DE PESQUISA - UNIVERSAL", sob o número de solicitação AUX-17012/25, para viabilizar o financiamento e a execução do estudo.

DESPESAS DE CUSTEIO		
Material de consumo	Especificação e Justificativa	Valor em Reais
Kits Milliplex® MAP	Imunoensaios de alta qualidade utilizados para detecção e quantificação simultânea de biomarcadores imunoinflamatórios e osteoimunológicos nas amostras de sangue e saliva.	R\$165.000,00
Kits de calibração Milliplex®	Produtos utilizados para calibrar o equipamento MAGPIX® (model: magpx 14217702, Luminex Corporation, Austin, Texas, USA) utilizado para detectar e quantificar a concentração de biomarcadores imunoinflamatórios e osteoimunológicos no sangue e na saliva.	R\$ 6.000,00
Serviços de Terceiros		
Laboratório de análises bioquímicas (100 unidades)	Esse valor será destinado ao pagamento das análises sanguíneas referentes à hemograma completo, lipidograma, glicemia em jejum, insulina, hemoglobina glicada e tubo extra de 5 ml de sangue para separação e armazenagem do soro sanguíneo e posterior avaliação dos biomarcadores imunoinflamatórios e osteoimunológicos dos participantes da pesquisa	R\$ 11.000,00
Serviços para manutenção	Valor destinado a técnico capacitado para	R\$ 12.500,00

do equipamento MAGPIX® (model: magpx 14217702, Austin, Texas, USA)	realização da manutenção do aparelho, que precisa de manutenção semestral (MAGPIX® Luminex Corporation, model: magpx 14217702, Austin, Texas, USA).	
SUBTOTAL: R\$ 194.500,00		
DESPESAS DE CAPITAL		
Balança com bioimpedância	Esse equipamento será utilizado para realização da análise antropométrica dos participantes da pesquisa	R\$ 4.000,00
Estadiômetro portátil	Esse equipamento será utilizado para medir a altura dos participantes da pesquisa	R\$ 1.500,00
SUBTOTAL: 5.500,00		
TOTAL: R\$ 200.000,00		

13 CRONOGRAMA

[illegible]

REFERÊNCIAS

- ALLIHAIBI, M. *et al.* The impact of rheumatic diseases on the success of endodontic treatment: A systematic review. **Saudi Endod J**, v. 13, p. 1-13, 2023.
- BELIBASAKIS, G. N.; BOSTANCI, N. The RANKL-OPG system in clinical periodontology. **J Clin Periodontol**, v. 39, n. 3, p. 239-48, 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde**: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
- CHUANG, F. H. *et al.* Hyperuricemia and gout increase the risk of apical periodontitis in endodontic teeth: A population-based cohort study. **J Endod**, v. 46, n. 6, p. 775-780, 2020.
- CINTRA, L. T. A. *et al.* Oral health, endodontic infection and systemic diseases. **Braz Oral Res**, v. 35, e050, 2021.
- GEORGIU, A. C. *et al.* Endodontic Infection and Systemic Inflammation. **Curr Oral Health Rep**, v. 6, p. 296–308, 2019.
- GOMES, M. S. *et al.* Apical periodontitis and systemic disease: a review of the evidence. **J Endod**, v. 39, n. 6, p. 732-739, 2013.
- HEIKKILA, K. *et al.* Periodontitis and the risk of incident rheumatoid arthritis and systemic lupus erythematosus: A systematic review and meta-analysis. **J Clin Periodontol**, v. 49, n. 10, p. 1014–1027, 2022.
- IDEO, F. *et al.* Association between Apical Periodontitis and Autoimmune Disorders: A Systematic Review. **J Endod**, v. 49, n. 7, p. 804-817, 2023.
- JUAN, Y. S.; HSU, P. F.; LU, M. C. Association between apical periodontitis and autoimmune diseases: A systematic review. **J Dent Sci**, v. 17, n. 4, p. 1475-1481, 2022.
- KARATAS, E. *et al.* Evaluation of the prevalence of apical periodontitis in patients with ankylosing spondylitis. **Saudi Endod J**, v. 10, p. 195-200, 2020.
- LERNER, A.; JEREMIAS, P.; MATTHIAS, T. The World Incidence and Prevalence of Autoimmune Diseases is Increasing. **Int J Celiac Dis**, v. 3, n. 4, p. 151-155, 2015.
- NAVAZESH, M.; KUMAR, S. K. Measuring salivary flow: challenges and opportunities. **J Am Dent Assoc**, v. 139, Suppl, p. 35S-40S, 2008.
- ORSTAVIK, D.; KERESKES, K.; ERIKSEN, H. M. The periapical index: a scoring system for radiographic assessment of apical periodontitis. **Endod Dent Traumatol**, v. 2, n. 1, p. 20-34, 1986.
- SAVALEI, V. Improving fit indices in structural equation modeling with categorical data. **Multivariate Behavioral Research**, v. 56, n. 2, p. 278-306, 2021.
- SEGURA-EGEA, J. J. *et al.* Impact of systemic health on treatment outcomes in endodontics. **Int Endod J**, v. 56, Suppl 2, p. 219-235, 2023.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA. **Doenças Reumáticas**. São Paulo: SBR, 2023a. Disponível em: <https://www.reumatologia.org.br/doencas-reumaticas>. Acesso em: 9 jan. 2026.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA. **Doenças reumáticas acometem mais de 15 milhões de brasileiros de qualquer idade, causam limitações, aposentadoria precoce e sérios impactos no sistema de saúde no país**. São Paulo: SBR, 2023b. Disponível em: <https://www.reumatologia.org.br/press-releases>. Acesso em: 9 jan. 2026.

TIBÚRCIO-MACHADO, C. S. *et al.* The global prevalence of apical periodontitis: a systematic review and meta-analysis. **Int Endod J**, v. 54, n. 5, p. 712–735, 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Oral health surveys: basic methods**. 5. ed. Geneva: WHO, 2013.

ANEXO A- QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR

QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR ADULTO



PARA TODAS AS PESSOAS COM 20 ANOS OU MAIS

Data da entrevista ____/____/____		Hora de início: _____	
Nome do entrevistador: _____			
Nº de identificação: _____			
Nome: _____		Sexo () F () M	
Idade atual: _____		Data de nascimento: ____/____/____	

1. Você mudou seus hábitos alimentares recentemente ou está fazendo dieta para emagrecer ou por qualquer outro motivo?

- | | |
|--|---------------------------------------|
| (1) Não | (5) Sim, para redução de sal |
| (2) Sim, para perda de peso | (6) Sim, para redução de colesterol |
| (3) Sim, por orientação médica | (7) Sim, para ganho de peso |
| (4) Sim, para dieta vegetariana ou redução do consumo de carne | Outro motivo: _____ |

2. Você está tomando algo para suplementar sua dieta (vitaminas, minerais e outros produtos)?

- (1) não (2) sim, regularmente (3) sim, mas não regularmente

3. Se a resposta da pergunta anterior for sim, favor preencher o quadro abaixo:

SUPLEMENTO	MARCA COMERCIAL	DOSE	FREQUÊNCIA

4. As questões seguintes relacionam-se ao seu hábito alimentar usual no PERÍODO DE UM ANO. Para cada quadro responda, por favor, a frequência que melhor descreva QUANTAS VEZES você costuma comer cada item e a respectiva UNIDADE DE TEMPO (se por dia, por semana, por mês ou no ano). Depois responda qual a sua PORÇÃO INDIVIDUAL USUAL em relação à porção média indicada. ESCOLHA SOMENTE UM CÍRCULO PARA CADA COLUNA. Muitos grupos de alimentos incluem exemplos. Eles são sugestões e você pode consumir todos os itens indicados. Se você não come ou raramente come um determinado item, preencha o círculo da primeira coluna (N=nunca come). NÃO DEIXE ITENS EM BRANCO.

GRUPO DE ALIMENTOS	Com que frequência você costuma comer?		Qual o tamanho de sua porção em relação à porção média?	
	QUANTAS VEZES VOCÊ COME:	UNIDADE	PORÇÃO MÉDIA (M)	SUA PORÇÃO
Alimentos e preparações	Número de vezes: 1, 2, 3, etc. (N = nunca ou raramente comeu no último ano)	D=por dia S=por semana M=por mês A=por ano	Porção média de referência	P = menor que a porção média M = igual à porção média G = maior que a porção média E = bem maior que a porção média

SOPAS E MASSAS	QUANTAS VEZES VOCÊ COME	UNIDADE	PORÇÃO MÉDIA (M)	SUA PORÇÃO
Sopas (de legumes, canja, creme, etc)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 O O O O O O O O O O O	D S M A O O O O	1 concha média (150g)	P M G E O O O O
Salgados fritos (pastel, coxinha, risólis, bolinho)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 O O O O O O O O O O O	D S M A O O O O	1 unidade grande (80g)	P M G E O O O O
Salgados assados (esfiha, bauruzinho, torta)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 O O O O O O O O O O O	D S M A O O O O	2 unidades ou 2 pedaços médios (140g)	P M G E O O O O
Macarrão com molho sem carne	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 O O O O O O O O O O O	D S M A O O O O	1 prato raso (200g)	P M G E O O O O
Macarrão com molho com carne, lasanha, nhoque	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 O O O O O O O O O O O	D S M A O O O O	1 escumadeira ou 1 pedaço pequeno (110g)	P M G E O O O O
Pizza, panqueca	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 O O O O O O O O O O O	D S M A O O O O	2 fatias pequenas ou 2 unidades (180g)	P M G E O O O O
Polenta cozida ou frita	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 O O O O O O O O O O O	D S M A O O O O	2 colheres de sopa ou 2 fatias pequenas (70g)	P M G E O O O O

CARNES E PEIXES	QUANTAS VEZES VOCÊ COME	UNIDADE	PORÇÃO MÉDIA (M)	SUA PORÇÃO
Carne de boi (bife, cozida, assada), miúdos, vísceras	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 O O O O O O O O O O O	D S M A O O O O	1 bife médio ou 2 pedaços (100g)	P M G E O O O O
Carne de porco (lombo, bisteca)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 O O O O O O O O O O O	D S M A O O O O	1 fatia média (100g)	P M G E O O O O
Carne seca, carne de sol, bacon	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 O O O O O O O O O O O	D S M A O O O O	2 pedaços pequenos (40g)	P M G E O O O O
Linguiça	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 O O O O O O O O O O O	D S M A O O O O	1 gomo médio (60g)	P M G E O O O O
Embutidos (presunto, mortadela, salsicha)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 O O O O O O O O O O O	D S M A O O O O	2 fatias médias (30g)	P M G E O O O O
Frango (cozido, frito, grelhado, assado)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 O O O O O O O O O O O	D S M A O O O O	1 pedaço ou 1 filé pequeno (60g)	P M G E O O O O
Hambúrguer, nuggets, almôndega	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 O O O O O O O O O O O	D S M A O O O O	1 unidade média (60g)	P M G E O O O O
Peixe (cozido, frito, assado) e frutos do mar	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 O O O O O O O O O O O	D S M A O O O O	1 filé pequeno ou 1 posta pequena (100g)	P M G E O O O O

LEITE E DERIVADOS	QUANTAS VEZES VOCÊ COME	UNIDADE	PORÇÃO MÉDIA (M)	SUA PORÇÃO
Leite - tipo: () integral () desnatado () semi-desnatado	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 O O O O O O O O O O O	D S M A O O O O	1/2 copo requeijão (125ml)	P M G E O O O O
Iogurte - tipo: () natural () com frutas	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 O O O O O O O O O O O	D S M A O O O O	1 unidade pequena (140g)	P M G E O O O O

LEITE E DERIVADOS	QUANTAS VEZES VOCÊ COME	UNIDADE	PORÇÃO MÉDIA (M)	SUA PORÇÃO
Queijo mussarela, prato, parmesão, provolone	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 O O O O O O O O O O O	D S M A O O O O	1 1/2 fatias grossas (30g)	P M G E O O O O
Queijo minas, ricota	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 O O O O O O O O O O O	D S M A O O O O	1 fatia média (30g)	P M G E O O O O

LEGUMINOSAS E OVOS	QUANTAS VEZES VOCÊ COME	UNIDADE	PORÇÃO MÉDIA (M)	SUA PORÇÃO
Ovo (cozido, frito)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 O O O O O O O O O O O	D S M A O O O O	1 unidade (50g)	P M G E O O O O
Feijão (carioca, roxo preto, verde)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 O O O O O O O O O O O	D S M A O O O O	1 concha média (86g)	P M G E O O O O
Lentilha, ervilha seca, grão de bico, soja	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 O O O O O O O O O O O	D S M A O O O O	1 colher de servir (35g)	P M G E O O O O
Feijoadada, feijão tropeiro	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 O O O O O O O O O O O	D S M A O O O O	1 concha média (210g)	P M G E O O O O

ARROZ E TUBÉRCULOS	QUANTAS VEZES VOCÊ COME	UNIDADE	PORÇÃO MÉDIA (M)	SUA PORÇÃO
Arroz branco ou integral cozido com óleo e temperos	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 O O O O O O O O O O O	D S M A O O O O	2 escumadeiras médias (120g)	P M G E O O O O
Batata frita ou mandioca frita	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 O O O O O O O O O O O	D S M A O O O O	2 colheres de servir cheias (100g)	P M G E O O O O
Batata, mandioca, inhame (cozida ou assada), purê	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 O O O O O O O O O O O	D S M A O O O O	1 escumadeira cheia (90g)	P M G E O O O O
Salada de maionese com legumes	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 O O O O O O O O O O O	D S M A O O O O	3 colheres de sopa (90g)	P M G E O O O O
Farinha de mandioca, farofa, cuscuz, aveia, tapioca	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 O O O O O O O O O O O	D S M A O O O O	3 colheres de sopa (40g)	P M G E O O O O

VERDURAS E LEGUMES	QUANTAS VEZES VOCÊ COME	UNIDADE	PORÇÃO MÉDIA (M)	SUA PORÇÃO
Alface	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 O O O O O O O O O O O	D S M A O O O O	3 folhas médias (30g)	P M G E O O O O
Tomate	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 O O O O O O O O O O O	D S M A O O O O	3 fatias médias (40g)	P M G E O O O O
Cenoura	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 O O O O O O O O O O O	D S M A O O O O	1 colher de sopa (25g)	P M G E O O O O
Outros legumes (abobrinha, berinjela, chuchu, pepino)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 O O O O O O O O O O O	D S M A O O O O	1 colher de sopa cheia (30g)	P M G E O O O O
Outras verduras cruas (acelga, rúcula, agrião)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 O O O O O O O O O O O	D S M A O O O O	1 prato de sobremesa (38g)	P M G E O O O O

VERDURAS E LEGUMES	QUANTAS VEZES VOCÊ COME	UNIDADE	PORÇÃO MÉDIA (M)	SUA PORÇÃO
Outras verduras cozidas (acelga, espinafre, escarola, couve)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○	1 colher de servir (30g)	P M G E ○ ○ ○ ○
Brócolis, couve-flor, repolho	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○	1 ramo ou 2 colheres de sopa (30g)	P M G E ○ ○ ○ ○

MOLHOS E TEMPEROS	QUANTAS VEZES VOCÊ COME	UNIDADE	PORÇÃO MÉDIA (M)	SUA PORÇÃO
Óleo, azeite ou vinagrete para tempero de salada	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○	1 fio (5ml)	P M G E ○ ○ ○ ○
Maionese, molho para salada, patê, chantilly	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○	1 colher de chá (4g)	P M G E ○ ○ ○ ○
Sal para tempero de salada	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○	1 pitada (0,35g)	P M G E ○ ○ ○ ○
Condimentos	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○	1 pitada (0,35g)	P M G E ○ ○ ○ ○

FRUTAS	QUANTAS VEZES VOCÊ COME	UNIDADE	PORÇÃO MÉDIA (M)	SUA PORÇÃO
Laranja, mexerica, abacaxi	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○	1 unidade média ou 1 fatia grande (180g)	P M G E ○ ○ ○ ○
Banana	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○	1 unidade média (86g)	P M G E ○ ○ ○ ○
Maçã, pêra	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○	1 unidade média (110g)	P M G E ○ ○ ○ ○
Melão, melancia	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○	1 fatia média (150g)	P M G E ○ ○ ○ ○
Mamão	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○	1 fatia média ou ½ unidade média (160g)	P M G E ○ ○ ○ ○
Goiaba	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○	1 unidade grande (225g)	P M G E ○ ○ ○ ○
Abacate	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○	2 colheres de sopa cheias (90g)	P M G E ○ ○ ○ ○

BEBIDAS	QUANTAS VEZES VOCÊ COME	UNIDADE	PORÇÃO MÉDIA (M)	SUA PORÇÃO
Suco natural	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○	1/2 copo americano (80ml)	P M G E ○ ○ ○ ○
Suco industrializado	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○	1 copo de requeijão (240ml)	P M G E ○ ○ ○ ○
Café ou chá sem açúcar	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○	2 xícaras de café	P M G E ○ ○ ○ ○

BEBIDAS	QUANTAS VEZES VOCÊ COME	UNIDADE	PORÇÃO MÉDIA (M)	SUA PORÇÃO
Café ou chá com açúcar	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐	(90ml)	☐ ☐ ☐ ☐
	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	2 xícaras de café (90ml)	P M G E
	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐		☐ ☐ ☐ ☐
Refrigerante () comum () diet/light	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 copo de requeijão (240ml)	P M G E
	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐		☐ ☐ ☐ ☐
Cerveja	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	2 latas (700ml)	P M G E
	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐		☐ ☐ ☐ ☐

PÃES E BISCOITOS	QUANTAS VEZES VOCÊ COME	UNIDADE	PORÇÃO MÉDIA (M)	SUA PORÇÃO
Pão francês, pão de forma, integral, pão doce, torrada	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 unidade ou 2 fatias (50g)	P M G E
	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐		☐ ☐ ☐ ☐
Biscoito sem recheio (doce, salgado)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	4 unidades (24g)	P M G E
	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐		☐ ☐ ☐ ☐
Biscoito recheado, waffer, amanteigado	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	3 unidades (41g)	P M G E
	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐		☐ ☐ ☐ ☐
Bolo (simples, recheado)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 fatia média (60g)	P M G E
	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐		☐ ☐ ☐ ☐
Manteiga ou margarina passada no pão () comum () light	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	3 pontas de faca (15g)	P M G E
	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐		☐ ☐ ☐ ☐
Sanduíche (cachorro-quente, hambúrguer)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	2 unidades simples (220g)	P M G E
	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐		☐ ☐ ☐ ☐

DOCES E SOBREMESAS	QUANTAS VEZES VOCÊ COME	UNIDADE	PORÇÃO MÉDIA (M)	SUA PORÇÃO
Chocolate, bombom, brigadeiro	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 barra pequena (25g)	P M G E
	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐		☐ ☐ ☐ ☐
Achocolatado em pó (adicionado ao leite)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	2 colheres de sopa (25g)	P M G E
	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐		☐ ☐ ☐ ☐
Sobremesas, doces, tortas e pudins	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 pedaço ou 1 fatia média (60g)	P M G E
	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐		☐ ☐ ☐ ☐
Açúcar, mel, geléia	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 colher de sopa (6g)	P M G E
	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐		☐ ☐ ☐ ☐

5 . Por favor, liste qualquer outro alimento ou preparação importante que você costuma comer ou beber pelo menos UMA VEZ POR SEMANA que não foram citados aqui (por exemplo: leite-de-coco, outros tipos de carnes, receitas caseiras, creme de leite, leite condensado, gelatina e outros doces etc.).

ALIMENTO	FREQUÊNCIA POR SEMANA	QUANTIDADE CONSUMIDA

6 . Quando você come carne bovina ou suína, você costuma comer a gordura visível?

(1) nunca ou raramente

(2) algumas vezes

(3) sempre

(9) não sabe

7 . Quando você come frango ou peru, você costuma comer a pele?

(1) nunca ou raramente

(2) algumas vezes

(3) sempre

(9) não sabe

Hora do Término da entrevista _____

APÊNDICES

APÊNDICE A- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Senhor(a),

O senhor (a) está sendo convidado (a) a participar, como voluntário (a), da pesquisa cujo título é:

“MECANISMOS IMUNOINFLAMATÓRIO E OSTEOIMUNOLÓGICO SUBJACENTES À ASSOCIAÇÃO ENTRE DOENÇAS AUTOIMUNES REUMÁTICAS E ALTERAÇÕES ÓSSEAS PERIAPICAIS”

Esta pesquisa tem como objetivo descobrir se existe uma relação entre a inflamação causada pelas Doenças Autoimunes Reumáticas (como Artrite, Lúpus, Sjögren, etc.) e a gravidade das infecções nos dentes e no osso ao redor da raiz (lesões periapicais). Queremos entender se substâncias inflamatórias presentes no sangue e na saliva influenciam essas lesões.

Após a leitura deste documento e se estiver claro sobre tudo que foi lido e caso você concorde em participar desta pesquisa, por favor, rubricar todas as folhas e assinar ao final do documento. Sua participação não é obrigatória, e, a qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar sua autorização. Sua recusa ou desistência em qualquer momento da pesquisa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador (a) ou com a Universidade Federal do Maranhão (UFMA).

Concordando em participar da pesquisa, você responderá a um questionário e em seguida, você será submetido a um exame odontológico clínico e radiográfico, onde será avaliada a sua condição bucal; serão realizados exames de sangue e da saliva para o conhecimento das condições inflamatórias do organismo; além disso, serão obtidos os dados de peso, altura e Índice de Massa Corporal (IMC); e por fim, você será examinado em relação a práticas de atividade física e saúde nutricional.

As avaliações serão realizadas por profissionais de comprovada competência e todos os materiais utilizados serão descartáveis e os instrumentais devidamente esterilizados de forma a minimizar ao máximo qualquer risco para você. A sua condição bucal, coleta de saliva, avaliação nutricional, os dados de peso, altura e Índice de Massa Corporal serão avaliados por equipe composta por cirurgiões-dentistas e nutricionistas. Você pode entrar em contato com algum dos pesquisadores para informar qualquer incômodo, desconforto ou dúvidas que você possa ter.

A coleta de sangue será realizada em laboratório de análises clínicas de referência, com você em jejum de 8 horas. As amostras de sangue serão utilizadas para verificar sua taxa de açúcar (glicemia e hemoglobina glicada), a produção de insulina e as gorduras no sangue (colesterol e triglicerídeos). Parte do sangue (soro) será armazenada em freezer na UFMA para posterior análise de marcadores da inflamação e da condição óssea. Será disponibilizado um(a) técnico(a) em enfermagem para a realização das coletas. Os exames serão agendados pelos pesquisadores e SEM custos para você.

Você receberá cópia dos resultados de todos os exames realizados, com respectivos valores de referência. A equipe de profissionais estará à disposição para quaisquer esclarecimentos que possam vir a existir. Todas as avaliações serão realizadas por profissionais de comprovada competência e todos os materiais utilizados serão descartáveis e os instrumentais devidamente esterilizados de forma a minimizar ao máximo qualquer risco. Ainda assim, serão consideradas as individualidades de cada

voluntário e, se algum desconforto ocorrer, seja no exame bucal ou na coleta de sangue, você poderá nos informar, de forma que se possa resolver da melhor maneira possível essa situação, até que sejam garantidos o seu conforto e a sua segurança.

A sua participação na pesquisa lhe beneficiará com o conhecimento sobre a sua saúde, de forma que, se alguma alteração bucal estiver presente, você será encaminhado para a assistência odontológica nas Clínicas da UFMA e lá você terá a oportunidade de receber instruções importantes na prevenção de doenças bucais, dadas por dentistas ou estudantes de Odontologia que estarão à disposição para quaisquer esclarecimentos sobre dúvida (s) que possa (m) vir a existir durante ou após o encerramento ou interrupção da pesquisa.

Caso você manifeste alterações no peso, na altura e/ou nos exames sanguíneos e salivares, vocês serão encaminhados para avaliação e tratamento médico. Além disso, você será avaliado (a) por uma nutricionista, recebendo aconselhamento nutricional, quando necessário.

Somos responsáveis em não divulgar qualquer dado que identifique o(s), como dados pessoais tais como Nome, RG ou CPF. O material biológico coletado (sangue e a saliva) será usado exclusivamente para o fim a que esta pesquisa se destina. Somente a equipe de pesquisa saberá da sua participação nesse projeto, a menos que você conte ou informe a alguém.

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e endereço dos pesquisadores envolvidos, podendo tirar dúvidas do projeto e de sua participação em qualquer momento da pesquisa. Segue ainda o endereço do Comitê de Ética em Pesquisa da UFMA, órgão institucional responsável pela aprovação desta pesquisa e que tem por objetivo proteger o bem-estar dos indivíduos pesquisados.

Pesquisador responsável: PROF^a. DR^a. SORAIA DE FÁTIMA CARVALHO SOUZA. Endereço: Campus do Bacanga s/n Prédio de Odontologia, Programa de Pós-Graduação. São Luís - MA. Fone: (98) 991901911

Pesquisador assistente: ANA PAULA NÓBREGA CAETANO DA SILVA. Endereço: Campus do Bacanga s/n Prédio de Odontologia, Programa de Pós-Graduação. São Luís- MA. Fone: (98) 981268822

Comitê de Ética em Pesquisa/UFMA. Endereço: Avenida dos Portugueses s/n, Campus Universitário do Bacanga, Prédio do CEB Velho PPPG, Bloco C Sala 07, e-mail para correspondência cepufma@ufma.br. Fone: 3272-8708.

Eu, _____, CPF nº _____, declaro ter sido informado e que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação. Assim, concordo em participar, como voluntário, na pesquisa acima descrita e confirmo que recebi uma cópia desse documento assinado pela pesquisadora responsável.

Assinatura do participante [ou impressão digital]:

APÊNDICE B– TERMO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE DADOS

PESQUISA:

MECANISMOS IMUNOINFLAMATÓRIO E OSTEOIMUNOLÓGICO SUBJACENTES À ASSOCIAÇÃO ENTRE DOENÇAS AUTOIMUNES REUMÁTICAS E ALTERAÇÕES ÓSSEAS PERIAPICAIS

TERMO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE DADOS

O pesquisador responsável pelo presente projeto de pesquisa se compromete a preservar a privacidade dos voluntários da pesquisa, cujos dados sociodemográficos, clínicos (incluindo informações de prontuários médicos), salivares, sanguíneos, dietéticos e de condição de saúde bucal serão coletados, a fim de investigar os mecanismos biológicos que expliquem a associação entre as Doenças Autoimunes Reumáticas e as alterações ósseas periapicais.

Os pesquisadores concordam, igualmente, que essas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução desta pesquisa. Comprometem-se, igualmente, que ao fazer a divulgação das informações coletadas, esta será de forma anônima, preservando a identidade dos participantes. Declaram que irão cumprir todos os termos das Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo Seres Humanos previstas na Resolução 466/2012 e na Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, bem como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

São Luís (MA), 23 de janeiro de 2026

Documento assinado digitalmente
 **SORAIA DE FÁTIMA CARVALHO SOUZA**
Data: 23/01/2026 18:44:23-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Soraia de Fátima Carvalho Souza

Professora Titular do Departamento de Odontologia II da UFMA

Pesquisadora Responsável

Documento assinado digitalmente
 **ANA PAULA NOBREGA CAETANO DA SILVA**
Data: 23/01/2026 18:31:30-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Ana Paula Nóbrega Caetano da Silva

Doutoranda em Odontologia (PPGO/UFMA)

Pesquisadora Assistente

APÊNDICE C- QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO, HISTÓRIA MÉDICA E ODONTOLÓGICA, HÁBITOS DE VIDA, PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA, DADOS ANTROPOMÉTRICOS.

MECANISMOS IMUNOINFLAMATÓRIO E OSTEOIMUNOLÓGICO SUBJACENTES À ASSOCIAÇÃO ENTRE DOENÇAS AUTOIMUNES REUMÁTICAS E ALTERAÇÕES ÓSSEAS PERIAPICAIS

Data da entrevista: ____/____/____ Entrevistador: _____

Bom dia / boa tarde, meu nome é (*fulano*), sou integrante do Grupo de Pesquisa da Universidade Federal do Maranhão. Você será entrevistado (a) agora para que possa participar das outras etapas do estudo (exame odontológico, exame de sangue, medidas antropométricas, coleta de saliva, avaliação nutricional). Precisaremos de 20 minutos e pedimos a sua colaboração, respondendo as questões que seguem, obrigado (a)!!!

BLOCO B- DADOS SOCIOECONÔMICOS E DEMOGRÁFICOS

1B. Qual a cor da sua pele?

- 1. () branca
- 2. () preta/negra
- 3. () parda/mulata/cabocla/morena
- 4. () amarelo/oriental
- 5. () indígena
- 99. () não sabe

2B. Qual o seu estado civil?

- 1. () solteiro (a)
- 2. () casado (a)/ união estável/ mora com um (a) companheiro (a)
- 3. () separado (a)/ divorciado (a)/ desquitado(a)
- 4. () viúvo (a)

3B. Quantas pessoas moram na mesma casa com você (excluindo você)? Incluir pessoas que moram a mais de **3 meses na casa.** _____Pessoas

4B. Quem mora na sua casa com você? (pode marcar mais de uma opção)

- 1. () Mãe
- 2. () Pai
- 3. () Madrasta
- 4. () Padrasto
- 5. () Irmãos / Irmãs
- 6. () Avô / avó
- 7. () Outros - especifique: _____

5B. Você tem irmãos?

- 1. () SIM
- 2. () NÃO

5. () Avó
6. () Avô
7. () Tio
8. () Tia
10. () Irmão
11. () Irmã
99. () Não sabe
13. () Outro: _____

12B. Até quando estudou ou estuda o CHEFE DA SUA FAMÍLIA?

Anotar a **Série exata** até quando estudou: _____. E marcar abaixo:

1. () Nunca foi à escola. Não sabe ler ou escrever.
2. () Sabe ler ou escrever, sem ter frequentado a escola.
3. () Primário (até 4ª série)
4. () Ginásio (até 8ª série)
5. () Ensino médio (antigo 2º grau)
6. () Ensino Superior – Faculdade
7. () Especialização, Mestrado ou Doutorado.
88. () Não se aplica

13B. Qual a idade do CHEFE DA SUA FAMÍLIA (pessoa da família com maior renda (anos completos)?
_____ anos

14B. Qual a cor da pele da pessoa da família com maior renda?

1. () branca
2. () preta/negra
3. () parda/mulata/cabocla/morena
4. () amarela/oriental
5. () indígena
99. () não sabe

15B. Qual a forma de trabalho do chefe de sua família?

1. () Trabalha por conta própria
2. () Assalariado ou empregado
3. () Dono de empresa-empregador
4. () Faz bico
5. () Aposentado
99. () Não sabe

16B. Qual a ocupação atual (ou no que trabalha) do (a) **Chefe de sua família?** (Descreva a ocupação. Caso seja aposentado, colocar a última atividade que exerceu)

Ocupação: _____

17B. De onde vem a água da casa usada para beber?

1. () Rede pública/água encanada
2. () Poço artesiano
3. () Poço/cacimba
4. () Rio/riacho/lagoa
5. () Outro _____
99. () Não sabe

18B. No mês passado, quanto (em reais) ganharam as pessoas da sua família que trabalham?

1º pessoa: R\$ _____

A família tem outra renda? R\$ _____ Renda total: R\$ _____

Quantos itens abaixo a sua família possui? (circule a resposta)

	Quantidade em itens				
	0	1	2	3	4 ou mais

9C. Televisão em cores	0	1	2	3	4
10C. Rádio	0	1	2	3	4
11C. Banheiro	0	4	5	6	7
12C. Automóvel	0	4	7	9	9
13C. Empregada mensalista	0	3	4	4	4
14C. Máquina de lavar (não considerar tanquinho)	0	2	2	2	2
15C. Vídeo Cassete ou DVD	0	2	2	2	2
16C. Geladeira	0	4	4	4	4
17C. Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)	0	2	2	2	2

BLOCO C- HISTÓRIA MÉDICA

1C. Normalmente que horas você costuma DORMIR à noite (durante a semana, sem ser sábado ou domingo)?

_____h_____min

2C. Normalmente que horas você costuma ACORDAR de manhã (durante a semana, sem ser sábado ou domingo)?

_____h_____min

3C. Como você considera a sua saúde?

1. ☐ Excelente
2. ☐ Boa
3. ☐ Regular
4. ☐ Ruim
5. ☐ Muito ruim
- 99 ☐ Não sabe

4C. Quando foi a última consulta médica?

1. ☐ há menos de 1 ano
2. ☐ de 1 até 2 anos
3. ☐ de 2 até 5 anos
4. ☐ há mais de 5 anos
5. ☐ nunca realizou consulta médica
99. ☐ Não lembra/Não sabe

5C. Você FICOU DOENTE nos últimos 2 anos?

1. ☐ SIM. Qual foi a doença? _____
2. ☐ NÃO
99. ☐ Não lembra/Não sabe

6C. Algum MÉDICO já lhe disse que você tem PRESSÃO ALTA?

1. ☐ SIM
2. ☐ NÃO
99. ☐ Não lembra/Não sabe

7C. Quando foi a última consulta médica em que sua pressão arterial foi medida?

1. ☐ há menos de 1 ano
2. ☐ de 1 até 2 anos (inclui o 2)
3. ☐ de 2 até 5 anos (inclui o 5)
4. ☐ há mais de 5 anos
5. ☐ nunca mediu pressão em uma consulta médica
6. ☐ nunca realizou consulta médica
- 99 ☐ Não lembra/Não sabe

8C. Você já aferiu sua pressão arterial alguma vez durante a vida?

1. ☐ SIM
2. ☐ NÃO
- 99 ☐ Não sabe/Não lembra.

9C. Algum MÉDICO já lhe disse que você tem DIABETES?

1. ☐ SIM
2. ☐ NÃO
99. ☐ Não lembra/Não sabe

10C. Você já fez algum exame para medir açúcar no sangue (glicemia)?

1. ☐ SIM
2. ☐ NÃO
99. ☐ Não lembra/Não sabe

11C. Nos últimos 30 dias, você apresentou algum sinal de gripe, como coriza, febre, mal estar geral, tosse ou dor de garganta?

1. ☐ SIM
2. ☐ NÃO
99. ☐ Não lembra/Não sabe

12C. Algum médico já lhe disse que você tem DOENÇA DO CORAÇÃO, como infarto, angina, insuficiência cardíaca, arritmia ou outra?

1. ☐ SIM
2. ☐ NÃO
99. ☐ Não lembra/Não sabe

13C. Quais doenças do coração o médico disse que você tem ou teve:

1. ☐ Infarto
2. ☐ Angina
3. ☐ Insuficiência cardíaca
4. ☐ Arritmia
5. ☐ Outra doença do coração. **QUAL?** _____
99. ☐ Não se aplica

14C. Você toma alguma VITAMINA no momento?

1. ☐ SIM. **QUAL?** _____
2. ☐ NÃO

15C. Você toma algum SUPLEMENTO PROTEICO para GANHOS DE MASSA MUSCULAR?

1. ☐ SIM. **QUAL?** _____
2. ☐ NÃO

1. () SIM. 2. () NÃO

1. () Antiinflamatório
2. () Tranquilizante
3. () Anti-hipertensivo
4. () Anticoncepcional
5. () Antialérgico
6. () Analgésico
7. () Para colesterol alto
8. () Para diabetes
9. () Para o coração
88. () Não se aplica
99. () Não sabe

1. () SIM. Alergia a _____
2. () NÃO 99. () Não sabe

19C.Você está grávida?

1. () SIM → Quantos meses de gravidez está? _____
2. () NÃO
88. () Não se aplica
99. () Não sabe

20C. Com relação a FREQUÊNCIA

1. () Regular (28 em 28 dias)
2. () Irregular (não menstrua todo mês ou menstrua mais de uma vez por mês)
88. () Não se aplica
99. () Não sabe

1. () Intenso (duração maior que 06 dias)
2. () Normal (de 02 a 06 dias)
88. () Não se aplica
99. () Não sabe

1. () SIM → Há quanto tempo? _____ano(s)_____meses
2. () NÃO
88. () Não se aplica

BLOCO D- HISTÓRIA ODONTOLÓGICA

1D. Qual o NÚMERO DE VEZES que você faz a limpeza da sua boca (escova os dentes) durante o dia?

- 1. () Uma vez
- 2. () Duas vezes
- 3. () Três vezes
- 4. () Quatro vezes
- 5. () Mais de quatro vezes
- 6. () nenhuma
- 99 () Não sabe

2D. O que você utiliza para higienizar sua boca e seus dentes? (Pode responder mais de uma opção)

- 1. () Escova dental
- 2. () Pasta de dente
- 3. () Fio/Fita dental
- 4. () Bochechos/Enxaguantes bucais
- 5. () Raspador de língua e bochecha
- 6. () Outros: _____

3D. Qual creme dental você costuma usar? _____

- 8. () Não se aplica (não usa)
- 99. () Não sabe

4D. De quanto em quanto tempo você troca a sua escova de dentes?

- 1. () Mensalmente
- 2. () A cada três meses
- 3. () A cada seis meses
- 4. () Anualmente
- 5. () Mais de um ano
- 6. () Outro. Anotar _____
- 88. () Não se aplica
- 99. () Não sabe

5D. Quais os HORÁRIOS que você faz a limpeza da boca (escova os dentes) durante o dia? (Pode responder mais de uma opção)

- 1. () ao acordar
- 2. () após o café da manhã
- 3. () após o lanche da manhã
- 4. () após o almoço
- 5. () após o lanche da tarde
- 6. () após o jantar
- 7. () antes de dormir
- 8. () Outro. Anotar _____
- 88. () Não se aplica
- 99. () Não sabe

6D. Você já foi ao dentista?

- 1. () SIM
- 2. () NÃO - Passe para a questão 9E

99. () NÃO SABE

7D. Quando foi a última vez que você foi ao dentista?

- 1. () No último mês
- 2. () Nos últimos dois meses
- 3. () Nos últimos seis meses
- 4. () No último ano
- 5. () Nos últimos dois anos
- 6. () Mais de 02 anos.
- 88. () Não se aplica
- 99. () Não sabe

8D. Qual o motivo da sua ÚLTIMA consulta ao cirurgião-dentista?

- 1. () limpeza
- 2. () aplicação de flúor
- 3. () traumatismo – caiu e quebrou o dente
- 4. () lesões na boca - feridas na boca
- 5. () sangramento na gengiva
- 6. () manchas nos dentes
- 7. () cárie dentária: buracos nos dentes
- 8. () outro motivo: _____
- 88. () Não se aplica
- 99. () Não sabe/Não lembra

9D. Você já teve DOR DE DENTE?

- 1. () SIM
- 2. () NÃO – Passe para a questão 17E

10D. Quando ocorreu a sua dor de dente?

- 1. () nesta semana
- 2. () na semana passada
- 3. () há pouco tempo, mas foi neste último mês
- 3. () há muito tempo, há mais de dois meses
- 88. () não se aplica
- 99. () não lembra

11D. Quantas vezes você sentiu esta dor?

- 1. () 1 vez
- 2. () 2 ou 3 vezes
- 3. () mais de 3 vezes
- 88. () não se aplica
- 99. () não lembra

12D. Quanto tempo durou a dor?

- 1. () pouco tempo, alguns minutos
- 2. () muito tempo, vários dias
- 88. () não se aplica
- 99. () não lembra

13D. Você acordou à noite por causa desta dor?

- 1. () sim
- 2. () não
- 88. () não se aplica

99. () não lembra

14D. Deixou de fazer alguma coisa por causa da dor?

1. () sim

2. () não

88. () não se aplica

99. () não lembra

15D. O que você deixou de fazer por causa de dor de dente?

1. () exercitar-se

2. () comer

3. () dormir

4. () escovar os dentes

5. () ir à escola/trabalhar

6. () outro _____

88. () não se aplica

99. () não lembra

16D. Qual medida foi tomada para o alívio da DOR?

1. () fez bochecho. Com o quê? _____

2. () automedicação (tomar remédio por conta própria) Caso lembre, informe o nome da medicação: _____

3. () evitou doces (balas, bombons, etc.)

4. () escovou os dentes

5. () fez outra coisa diferente. O quê? _____

6. () procurou o dentista

88. () Não se aplica

99. () Não lembra/Não sabe

17D. Você já notou sangramento em sua gengiva durante a escovação?

1. () SIM

2. () NÃO

18D. Você possui algum hábito como (pode marcar mais de uma opção):

1. () Roer as unhas

2. () Morder caneta, lápis, fone de ouvido...

3. () Mastigar objetos sólidos

4. () Usar palito de dentes.

5. () Outro hábito. Qual? _____

6. () Não, nenhum.

BLOCO E- HÁBITOS DE VIDA

Você entrevistador deverá entregar o questionário para que o adolescente responda de forma confidencial estas perguntas sobre Hábitos de Vida. No próximo bloco de perguntas você retoma a entrevista.

Para as seguintes perguntas sobre hábitos de vida como uso de drogas e álcool, **não existe resposta certa ou errada**. Apenas seja sincero.

1E. De um ano para cá você fumou algum cigarro?

1. () Sim.

2. () Não. Passe para questão 4E

2E. Durante os últimos 30 dias, em quantos dias você fumou algum cigarro?

1. () Nenhum dia

2. () Fumei em 1 ou 2 dias.

- 3. () 3 a 5 dias
- 4. () 6 a 9 dias
- 5. () 10 a 19 dias
- 6. () 20 a 29 dias
- 7. () todos os dias.
- 88. () Não se aplica.

3E. Durante os últimos 30 dias, quantos cigarros você fumou POR DIA?

- 1. () Menos que 01 cigarro por dia
 - 2. () 01 cigarro por dia
 - 3. () 02 a 05 cigarros por dia
 - 4. () 06 a 10 cigarros por dia
 - 5. () 11 a 20 cigarros por dia
 - 6. () Mais que 20 cigarros por dia
 - 88. () Não se aplica.
-

Considere que cada dose corresponde a UMA LATA DE CERVEJA ou UM COPO DE VINHO ou qualquer quantidade equivalente de bebida destilada (cachaça, vodca, uísque).

4E. De um ano para cá você tomou pelo menos uma dose de bebida alcoólica?

- 1. () Sim
- 2. () Não. Passe para a questão 10 F

5E. Durante os últimos 30 dias, em quantos dias você tomou pelo menos uma dose de bebida alcoólica?

- 1. () 0 dias.
- 2. () 1 ou 2 dias.
- 3. () 3 a 5 dias
- 4. () 6 a 9 dias
- 5. () 10 a 19 dias
- 6. () 20 a 29 dias
- 7. () todos os dias
- 88. () Não se aplica.

6E. Durante os últimos 30 dias, nos dias em que o você ingeriu bebidas alcoólicas, quantas doses você bebeu POR DIA?

- 1. () Menos que 01 dose por dia
- 2. () 01 dose por dia
- 3. () 02 doses por dia
- 4. () 03 doses por dia
- 5. () 04 doses por dia
- 6. () 05 ou mais doses por dia
- 88. () Não se aplica

7E. Durante os últimos 30 dias, quantos dias você tomou pelo menos 05 doses seguidas de bebida alcoólica, ou seja, em um período de poucas horas?

- 1. () Nenhum dia.
- 2. () 1 dia
- 3. () 2 dias
- 4. () 3 a 5 dias
- 5. () 6 a 9 dias
- 6. () 10 a 19 dias
- 7. () 20 ou mais dias

88. () Não se aplica

8E. Qual o tipo de bebida alcoólica que você tomou por último? (marque apenas uma)

1. () Cachaça/Pinga
2. () Cerveja ou chopp
3. () Uísque ou vodca ou conhaque
4. () Sidra ou champanhe
5. () Vinho
6. () Licor
7. () Outra:.....
88. () Não se aplica

9E. Qual idade você tinha quando tomou bebida alcoólica pela primeira vez?

1. () Tinha.....anos 88. () Não se aplica 99. () Não lembro **10E. Você já experimentou maconha?**

(1) Sim (2) Não. Passe para a questão 14 F.

11E. De um ano para cá você usou maconha?

- (1) Sim (2) Não (88) Não se aplica

12E. De um mês para cá em quantos dias você usou maconha?

1. () nenhum dia
2. () 1 a 5 dias
3. () 6 a 19 dias
4. () 20 dias ou mais
88. () Não se aplica

13E. Qual idade tinha quando usou maconha pela primeira vez?

1. ()anos 88. () Não se aplica 99. () Não lembro

14E. Você já experimentou "crack", merla ou pasta de coca?

1. () Sim 2. () Não. Passe para a questão 19 F.

15E. De um ano para cá usou cocaína, "crack", merla ou pasta de coca?

1. () Sim 2. () Não 88. () Não se aplica

16E. De um mês para cá em quantos dias usou cocaína, "crack", merla ou pasta de coca?

1. () Nenhum dia.
2. () 1 a 5 dias
3. () 6 a 19 dias
4. () 20 dias ou mais
88. () Não se aplica

17E. Que idade você tinha quando usou cocaína, "crack", merla ou pasta de coca pela primeira vez?

1. ()anos 88. () Não se aplica 99. () Não lembra

18E. Escreva o nome do que você usou por

último:.....

19E. Você já cheirou algum produto para sentir um "barato" qualquer (Exemplos: lança-perfume, loló, cola, gasolina, benzina, thinner, removedor de tinta, água-raz (solvente), éter, esmalte, tinta, cola

29E. Já usou alguma droga injetando na veia?

1. () Sim - Quais?.....

2. () Não

30E. Já usou (ou usa agora) medicamento anabolizante para aumentar sua musculatura ou para dar mais força?

1. () Sim - Qual?.....

2. () Não

BLOCO F- ATIVIDADE FÍSICA (IPAQ)

Para responder as questões lembre que:

- atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar MUITO mais forte que o normal
- atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar UM POUCO mais forte que o normal

SEÇÃO 1- ATIVIDADE FÍSICA NO TRABALHO

Esta seção inclui as atividades que você faz no seu serviço, que incluem trabalho remunerado ou voluntário, as atividades na escola ou faculdade e outro tipo de trabalho não remunerado fora da sua casa. **NÃO** incluir trabalho não remunerado que você faz na sua casa como tarefas domésticas, cuidar do jardim e da casa ou tomar conta da sua família. Estas serão incluídas na seção 3.

1a. Atualmente você trabalha ou faz trabalho voluntário fora de sua casa?

() Sim () Não – Caso você responda não **Vá para seção 2: Transporte**

As próximas questões são em relação a toda a atividade física que você faz em uma semana **USUAL** ou **NORMAL** como parte do seu trabalho remunerado ou não remunerado. **NÃO** inclua o transporte para o trabalho. Pense unicamente nas atividades que você faz por **pelo menos 10 minutos contínuos** :

1b. Em quantos dias de uma semana normal você gasta fazendo atividades **vigorosas**, por **pelo menos 10 minutos contínuos**, como trabalho de construção pesada, carregar grandes pesos, trabalhar com enxada, escavar ou subir escadas **como parte do seu trabalho**:

_____ dias por **SEMANA** () nenhum - **Vá para a questão 1d.**

1c. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** fazendo atividades físicas vigorosas **como parte do seu trabalho** ?

_____ horas _____ minutos

1d. Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades **moderadas**, por **pelo menos 10 minutos contínuos**, como carregar pesos leves **como parte do seu trabalho** ?

_____ dias por **SEMANA** () nenhum - **Vá para a questão 1f**

1e. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** fazendo atividades moderadas **como parte do seu trabalho** ?

_____ horas _____ minutos

1f. Em quantos dias de uma semana normal você **anda**, durante **pelo menos 10 minutos contínuos**, **como parte do seu trabalho**? Por favor **NÃO** inclua o andar como forma de transporte para ir ou voltar do trabalho
_____ dias por **SEMANA** () nenhum - **Vá para a seção 2 - Transporte.**

1g. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** caminhando **como parte do seu trabalho**?
_____ horas _____ minutos

SEÇÃO 2 - ATIVIDADE FÍSICA COMO MEIO DE TRANSPORTE

Estas questões se referem a forma típica como você se desloca de um lugar para outro, incluindo seu trabalho, escola, cinema, lojas e outros.

2a. Em quantos dias de uma semana normal você anda de carro, ônibus, metrô ou trem?
_____ dias por **SEMANA** () nenhum - **Vá para questão 2c**

2b. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA andando de carro, ônibus, metrô ou trem**?
_____ horas _____ minutos

Agora pense **somente** em relação a caminhar ou pedalar para ir de um lugar a outro em uma semana normal.

2c. Em quantos dias de uma semana normal você anda de bicicleta por **pelo menos 10 minutos contínuos** para ir de um lugar para outro? (**NÃO** inclua o pedalar por lazer ou exercício)
_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - **Vá para a questão 2f.**

2d. Nos dias que você pedala quanto tempo no total você pedala **POR DIA** para ir de um lugar para outro?
_____ horas _____ minutos

2e. Em quantos dias de uma semana normal você caminha por **pelo menos 10 minutos contínuos** para ir de um lugar para outro? (**NÃO** inclua as caminhadas por lazer ou exercício)
_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - **Vá para a Seção 3.**

2f. Quando você caminha para ir de um lugar para outro quanto tempo **POR DIA** você gasta? (**NÃO** inclua as caminhadas por lazer ou exercício)
_____ horas _____ minutos

SEÇÃO 3 – ATIVIDADE FÍSICA EM CASA: TRABALHO, TAREFAS DOMÉSTICAS E CUIDAR DA FAMÍLIA

Esta parte inclui as atividades físicas que você faz em uma semana **NORMAL** na sua casa e ao redor da sua casa, por exemplo trabalho em casa, cuidar do jardim, cuidar do quintal, trabalho de manutenção da casa ou para cuidar da sua família. Novamente pense **somente** naquelas atividades físicas que você faz **por pelo menos 10 minutos contínuos**.

3a. Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades físicas **vigorosas no jardim ou quintal** por pelo menos 10 minutos como carpir, lavar o quintal, esfregar o chão:
_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - **Vá para a questão 3c**

3b. Nos dias que você faz este tipo de atividades vigorosas **no quintal ou jardim** quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?
_____ horas _____ minutos

3c. Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades **moderadas** por pelo menos 10 minutos como carregar pesos leves, limpar vidros, varrer, rastelar com **no jardim ou quintal**
_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - Vá para questão 3e.

3d. Nos dias que você faz este tipo de atividades quanto tempo no total você gasta **POR DIA** fazendo essas atividades moderadas **no jardim ou no quintal**?
_____ horas _____ minutos

3e. Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades **moderadas** por pelo menos 10 minutos como carregar pesos leves, limpar vidros, varrer ou limpar o chão **dentro da sua casa**.
_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - Vá para seção 4

3f. Nos dias que você faz este tipo de atividades moderadas **dentro da sua casa** quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?
_____ horas _____ minutos

SEÇÃO 4- ATIVIDADES FÍSICAS DE RECREAÇÃO, ESPORTE, EXERCÍCIO E DE LAZER

Esta seção se refere às atividades físicas que você faz em uma semana **NORMAL** unicamente por recreação, esporte, exercício ou lazer. Novamente pense somente nas atividades físicas que faz **por pelo menos 10 minutos contínuos**. Por favor **NÃO** inclua atividades que você já tenha citado.

4a. Sem contar qualquer caminhada que você tenha citado anteriormente, em quantos dias de uma semana normal, você caminha **por pelo menos 10 minutos contínuos no seu tempo livre**?
_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - Vá para questão 4d

4b. Nos dias em que você caminha **no seu tempo livre**, quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?
_____ horas _____ minutos

4c. Em quantos dias de uma semana normal, você faz atividades **vigorosas no seu tempo livre** por pelo menos 10 minutos, como correr, fazer aeróbicos, nadar rápido, pedalar rápido ou fazer jogging :
_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - Vá para questão 4f

4e. Nos dias em que você faz estas atividades vigorosas **no seu tempo livre** quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?
_____ horas _____ minutos

4f. Em quantos dias de uma semana normal, você faz atividades **moderadas no seu tempo livre** por pelo menos 10 minutos, como pedalar ou nadar a velocidade regular, jogar bola, vôlei, basquete, tênis :
_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - Vá para seção 5

4g. Nos dias em que você faz estas atividades moderadas **no seu tempo livre** quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?
_____ horas _____ minutos

SEÇÃO 5 - TEMPO GASTO SENTADO

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto des-cansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

5a. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um **dia de semana**?

_____ horas _____ minutos

5b. Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um **dia de final de semana**?

_____ horas _____ minutos

DADOS ANTROPOMÉTRICOS

MASSA CORPORAL		
ALTURA		

APÊNDICE D- FICHA CLÍNICA ODONTOLÓGICA E AVALIAÇÃO RADIOGRÁFICO

[illegible]

EXAME CLÍNICO						
	V	P	M	D	O	
18						
17						
16						
15						
14						
13						
12						
11						
	V	P	M	D	O	
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
	V	P	M	D	O	
38						
37						
36						
35						
34						
33						
32						
31						
	V	P	M	D	O	
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						

PUFA			CPOD					
				V	P	M	D	O
18			18					
17			17					
16			16					
15			15					
14			14					
13			13					
12			12					
11			11					
				V	P	M	D	O
21			21					
22			22					
23			23					
24			24					
25			25					
26			26					
27			27					
28			28					
				V	P	M	D	O
38			38					
37			37					
36			36					
35			35					
34			34					
33			33					
32			32					
31			31					
				V	P	M	D	O
41			41					
42			42					
43			43					
44			44					
45			45					
46			46					
47			47					
48			48					

- 0- Esmalte saudável (sem alteração na translucidez e brilho);
 1- LA Esmalte (sem solução de continuidade, opaca e rugosa);
 2- LA Esmalte com Microcavidade;
 3- LCA Cavitada (cavidade em esmalte ou dentina visível a olho nu e com amolecimento a sondagem);
 4- Lesão não-cavitada inativa (lisa e brilhante);
 5- Lesão inativa em esmalte com microcavidade;
 6- Lesão cavitada inativa (cavidade visível a olho nu em esmalte ou dentina, com brilho e endurecido);
 7- Superfícies hígidas com restaurações satisfatórias;
 8- Restaurado com Lesão ATIVA cavitada ou não;
 9- Restaurado com Lesão INATIVA cavitada ou não.

ÍNDICE PUFA	
P	Envolvimento Pulpar
U	Ulcerações
F	Presença de Fístulas
A	Presença de abscesso

ÍNDICE CPOD	
C	Cariados
P	Perdidos
O	Obturados

DENTE	NECESSIDADE DE TRATAMENTO
	() SIM () NÃO
	Dentística
	Endodontia
	Exodontia
	Periodontia
	Outros:

Obs: Para os dentes com comprometimento pulpar, o teste de vitalidade pulpar deverá ser executado.

Exame Radiográfico					
DENTE	Índice Periapical de Orstavik	Periodontite apical (0-não; 1-sim)	Dimensões da periodontite apical (largura x altura)	Tem tratamento endodôntico (0-não; 1-sim)	Tratamento endodôntico satisfatório (0-não; 1-sim)
18					
17					
16					
15					
14					
13					
12					
11					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
38					
37					
36					
35					
34					
33					
32					
31					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					