

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ
Jefferson Dorighetto Bonifácio

**AVALIAÇÃO PERIODONTAL E PRESENÇA DE
PATÓGENOS PERIODONTAIS EM INDIVÍDUOS DA
COMUNIDADE NEGRA (QUILOMBOLA) DE SANTO
ANTÔNIO DO GUAPORÉ PAREADOS COM UMA
POPULAÇÃO NEGRA URBANA DO ESTADO DE
SÃO PAULO**

Taubaté – SP
2008

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ
Jefferson Dorighetto Bonifácio

**AVALIAÇÃO PERIODONTAL E PRESENÇA
PATÓGENOS PERIODONTAIS EM INDIVÍDUOS DA
COMUNIDADE NEGRA (QUILOMBOLA) DE SANTO
ANTÔNIO DO GUAPORÉ PAREADOS COM UMA
POPULAÇÃO NEGRA URBANA DO ESTADO DE
SÃO PAULO**

Dissertação apresentada para obtenção do
Título de Mestre pelo Programa de Pós-
graduação em Odontologia do Departamento de
Odontologia da Universidade de Taubaté.
Área de concentração: Periodontia.
Orientador: Prof. Dr. José Roberto Cortelli.

Taubaté – SP
2008

Bonifácio, Jefferson Dorighetto

Avaliação periodontal e presença de patógenos periodontais em indivíduos da comunidade negra (Quilombola) de Santo Antônio do Guaporé pareados com uma população negra urbana do estado de São Paulo, Brasil/ Jeffersson Dorighetto Bonifácio- 2008.

53f.: il.

Dissertação (Mestrado) – Universidade de Taubaté,
Departamento de Odontologia, 2008.

Orientação: Prof. Dr. José Roberto Cortelli

1. Periodontia. 2. Prevalência. 3. Epidemiologia. 4.
Bactéria.

5. Condição periodontal. 6. Patógenos Periodontais I.
Título.

Dedico este trabalho à minha esposa, Eloá de Aguiar Gazola e aos meus filhos,
Giovanna e Victor.

AGRADECIMENTOS

Ao orientador Prof. Dr. José Roberto Cortelli, pelo apoio e dedicação.

Ao Prof. Davi Romeiro Aquino pela ajuda na análise estatística e processamento das amostras no Laboratório de Biologia Molecular.

Ao Prof. Gilson Cesar Nobre Franco pelo processamento das amostras no Laboratório de Biologia Molecular.

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

Agradeço a DEUS.

À Diretora geral da Faculdade São Lucas, Maria Eliza de Aguiar e Silva minha maior incentivadora, sempre presente e participando diretamente das minhas conquistas profissionais.

Aos moradores da Comunidade de Santo Antônio do Guaporé que nos acolheram e contribuíram com o estudo.

Ao meu amigo Ricardo Sena, companheiro nas minhas duas viagens para a comunidade Quilombola, enfrentando estradas quase intransitáveis e longos percursos de barco.

Aos acadêmicos de Odontologia da Faculdade São Lucas, Cláudio Nóia, Henrique e Luis Carlos, companheiros de viagem e que contribuíram para o tratamento da Comunidade.

Uma das coisas importantes na
vida não é saber onde estamos,
mas em qual direção estamos
indo.

Oliver Wendell Holmes

RESUMO

O objetivo do presente estudo foi avaliar as condições periodontais, bem como a presença de patógenos periodontais por meio de análise microbiana, dos indivíduos residentes na comunidade negra de Santo Antônio do Guaporé-Rondônia pareados clinicamente com indivíduos de uma população negra urbana residente na região do Vale do Paraíba-São Paulo. Foram realizados levantamento de dados clínicos periodontais incluindo avaliação da profundidade de sondagem e nível de inserção clínica além da coleta e processamento microbiano das duas populações examinadas. Foram incluídos um total de 84 indivíduos (25.52 ± 18.00 anos de idade), de ambos os gêneros, sendo 42 da comunidade de Santo Antônio do Guaporé-RO e 42 da região do Vale do Paraíba. Os exames clínicos e coleta microbiana dos indivíduos foram realizados por dois examinadores treinados e calibrados (um de Santo Antonio do Guaporé outro do Vale do Paraíba). As amostras subgingivais foram processadas por reação em cadeia da polimerase (PCR) para avaliar a presença de *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Campylobacter rectus*, *Tannerella forsythia* e *Prevotella intermedia*. Os resultados clínicos mostraram que as populações foram compostas por indivíduos periodontalmente saudáveis (13/13); (15/15) diagnosticados com gengivite e finalmente (14/14) com periodontite de leve a moderada. Microbiologicamente os resultados mostraram que à exceção de *C. rectus*, os demais patógenos periodontais não apresentaram diferença estatisticamente significativa entre as duas populações estudadas. Verificou-se ainda que numericamente houve maior frequência bacteriana nas condições periodontais mais severas. Assim, podemos concluir que as populações estudadas mostraram-se distribuídas entre indivíduos periodontalmente saudáveis, com gengivite ou periodontite e a frequência bacteriana foi elevada e compatível com a gravidade.

Palavras-Chave: Periodontia. Prevalência. Epidemiologia. Bactéria.

ABSTRACT

The aim of this study was evaluate the periodontal conditions and detect periodontal pathogens of a black population situated at Santo Antônio do Guaporé-RO. The data collected were paired with an urban black population situated at Vale do Paraíba-SP region. The evaluation was based in periodontal clinical data, such as periodontal probing, attachment level, collect and microbiological process of both examined population. The sample consisted of 84 individuals (25.52 ± 18.00 years old), of both gender, being 42 from Santo Antônio do Guaporé community and 42 from Vale do Paraíba community. Clinical examination and microbiological collect were carried out by two trained and calibrated examiners. The subgingival samples were processed by Polymerase Chain Reaction (PCR) to evaluate the presence of *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Campylobacter rectus*, *Tannerella forsythia* e *Prevotella intermedia*. Clinical results presented populations constituted of periodontally healthy individuals (13/13); (15/15) with clinical diagnosis of gingivitis and finally (14/14) with mild to moderate periodontitis. Microbiological results showed no significant statistical difference among populations studied, except for *C. rectus*. It was observed that there was more bacterial frequency in worse periodontal conditions. Thus, we can conclude that populations studied was compound of periodontally healthy individuals, individuals seized by gingivitis or periodontitis and bacterial frequency was elevated and agree with gravity of disease.

Palavras-Chave: Periodontics. Prevalence. Epidemiology. Bacteria.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 REVISÃO DE LITERATURA	12
2.1 A DOENÇA PERIODONTAL	12
2.2 EPIDEMIOLOGIA EM PERIODONTIA	14
2.3 PREVALÊNCIA DA DOENÇA PERIODONTAL	15
2.4 PATÓGENOS PERIODONTAIS	22
3 PROPOSIÇÃO	28
4 MATERIAL E MÉTODO	29
4.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	29
4.2 ANAMNESE	30
4.3 EXAME CLÍNICO PERIODONTAL	31
4.4 COLETA MICROBIANA E P.C.R	33
5 RESULTADOS	38
6 DISCUSSÃO	46
7 CONCLUSÃO	50
REFERÊNCIAS	51
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	57
APÊNDICE B – PRONTUÁRIO DE PERIODONTIA	60
APÊNDICE C – FICHA UTILIZADA PARA ASSINALAR O ÍNDICE DE PLACA	62
APÊNDICE D – FICHA UTILIZADA PARA ASSINALAR O ÍNDICE DE GENGIVAL	61
APÊNDICE E – FICHA UTILIZADA PARA ASSINALAR AS MEDIDAS REFERENTES À PROFUNDIDADE DE SONDAGEM E NÍVEL DE INSERÇÃO CLÍNICA	62
ANEXO A – CÓPIA DA CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA DA FACULDADE SÃO LUCAS PARA O PROJETO DE PESQUISA	63

1 INTRODUÇÃO

A comunidade negra de Santo Antônio do Guaporé está situada no sudeste de Rondônia, na fronteira entre o Brasil e a Bolívia atualmente pertencente ao município de São Francisco do Guaporé. A comunidade existe desde o século XVIII, quando os governos coloniais, preocupados com a extração do ouro e com a guarda fronteiriça, levaram para região consideráveis contingentes de negros para trabalhar nas minerações, na construção do Real Forte Príncipe da Beira em 1793 e da Vila Bela de Santíssima Trindade (TEIXEIRA, 2004).

No início do século XIX as elites brancas, empobrecidas pela escassez da mineração auríferas, abandonaram a região e deixaram para trás seus escravos. A comunidade de Santo Antônio do Guaporé formou-se por negros que fugiram das obras do Forte Príncipe da Beira, dos remanescentes do Quariterê e de fugitivos diversos de propriedades locais, além de negros que migraram da Vila Bela. A comunidade sobreviveu em situação de isolamento até os dias atuais, sendo possível chegar a Santo Antônio após uma longa viagem de barco. Pelos relatos dos moradores mais antigos da região, bem como as anotações de cronistas e viajantes, estima-se que atualmente a população local esteja na casa de setenta habitantes, embora no passado nunca tenha ultrapassado os quatrocentos habitantes (TEIXEIRA, 2004).

Em 1982, o IBDF (Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal), atualmente o IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis), criou a Reserva Biológica do Guaporé (REBIO-Guaporé) abrangendo uma área de mais de seiscentos mil hectares. Nestas áreas estavam localizadas diversas populações de negros e indígenas, tais como Santo Antônio, Limoeiro, Senhor Antelmo, São Pedro, Bacabalzinho e outras. A criação da REBIO-Guaporé levou os agentes do

IBDF/IBAMA a um processo imediato de expulsão das populações existentes, que tiveram de abandonar suas residências e propriedades sem nenhum tipo de indenização, proteção ou amparo do Estado Nacional ou assistência dos órgãos envolvidos na questão. A extinção destas comunidades revela o furor que pode ser claramente definido como racismo ambiental. A despreocupação com o ser humano é travestida por um cuidado precioso com meio-ambiente, em nome do qual, estruturas sociais e étnicas foram dizimadas. A comunidade de Santo Antônio, a única que conseguiu resistir e manter-se onde sempre viveu, mantendo-se firme na decisão de não abandonar seu lar ancestral, passou a ser alvo preferencial de política de opressão dos agentes do IBAMA, que impediram as práticas tradicionais de sobrevivência da população, baseada na agricultura itinerante de pequeno porte, na criação doméstica de animais, na coleta, caça e pesca para sustento familiar. Os problemas que agravaram, sobremaneira, a sobrevivência da população provocou o progressivo despovoamento da comunidade de Santo Antônio do Guaporé, constituída atualmente por pouco mais que seis dezenas de pessoas (SILVA, 2007).

A realização de um levantamento de dados proposto no presente estudo representa uma ação pioneira na comunidade em relação à avaliação das condições periodontais daquela população, permitindo conhecer as condições periodontais e assim estabelecer medidas terapêuticas beneficiando esta população até então desassistida.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Nesta revisão manteremos os termos usados pelos autores na época da publicação. Dessa forma, mesmo que, por exemplo, o nome de um determinado microorganismo tenha mudado mais recentemente, empregaremos aqueles usados pelos autores àquela época.

2.1 A DOENÇA PERIODONTAL

Shklar e Carranza (2004) afirmam que as doenças gengivais e periodontais, em suas diferentes expressões, acometem a espécie humana desde os primórdios. Estudos em paleopatologia indicam que a doença periodontal destrutiva, evidenciada principalmente pela perda óssea alveolar, acomete o homem em diversas culturas (antigo Egito e na América primitiva pré-colombiana).

Na periodontite leve, as medidas de profundidade de sondagem, nível de inserção periodontal e a avaliação radiográfica indicam uma perda de suporte em torno de um terço do comprimento da raiz. Provavelmente apresenta inflamação dos tecidos e pode ocorrer sangramento à sondagem (LINDHE, 1999).

Mariotti (1999) afirmou que a exposição do tecido gengival ao biofilme dental resulta na inflamação do tecido que manifesta sinais clínicos da gengivite. As características da gengivite são alteração da cor e do contorno gengival, mudança da temperatura intra-sulcular, aumento do exudato gengival, sangramento espontâneo ou provocado.

A doença periodontal é a maior responsável pela perda de dentes em seres humanos, devido a sua natureza crônica e indolor, desenvolvendo-se de forma gradativa e assintomática. Somente nos últimos estágios, com bolsas profundas e mobilidade dental, ela é percebida pelas populações não assistidas por profissionais da Odontologia. No entanto, pode ser facilmente diagnosticada clinicamente no início (MACHION et al., 2000).

Novak (2004) define periodontite como doença inflamatória dos tecidos de suporte dos dentes causada por microorganismos específicos, resultando em uma destruição progressiva do ligamento periodontal e osso alveolar.

A periodontite avançada apresenta profundidade de sondagem aumentada (bolsa periodontal), assim como as medições do nível de inserção, indicando perda acentuada de tecido de suporte (BRUNETTI, 2004).

A bolsa periodontal, definida como um sulco gengival patologicamente aprofundado, é considerada uma das características clínicas mais importantes da doença periodontal (CARRANZA; CAMARGO, 2004).

A doença periodontal é o resultado de um processo interativo entre o biofilme dental e os tecidos periodontais através de respostas celulares e vasculares. A instalação e a progressão da doença periodontal envolvem um conjunto de eventos imunopatológicos e inflamatórios, com a participação dos fatores modificadores locais, sistêmicos, ambientais e genéticos. A formação da bolsa se inicia com lesão no epitélio juncional e a perda de inserção conjuntiva na região dentogengival causada pela interação do biofilme dental e da resposta tecidual, através de um processo inflamatório (BRUNETTI, 2004).

2.2 EPIDEMIOLOGIA EM PERIODONTIA

A palavra epidemiologia, de origem grega, é formada pela preposição “epi”, que significa “entre” ou “contra” e o substantivo “demos”, que significa “povo”, ou seja, é o estudo da distribuição das doenças ou de uma condição fisiológica em uma população e os fatores que influenciam esta distribuição (LINDHE, 1999).

Os estudos epidemiológicos baseiam-se na caracterização de saúde/doença numa população, logo as condições periodontais de um determinado grupo de indivíduos só pode ser determinado a partir do conhecimento epidemiológico. Por definição epidemiologia é o estudo dos determinantes do processo saúde/doença em grupos populacionais ou ainda o estudo da distribuição e dos determinantes de condições relacionadas à saúde ou eventos em populações específicas (MEDRONHO, 2002).

A epidemiologia é o estudo da freqüência da saúde e da doença nas populações e de que forma essas condições podem estar associadas a fatores de hereditariedade, biologia tecidual, ambiente físico e social, além do comportamento pessoal. O estudo epidemiológico analisa dados para quantificar os fatores de risco associados com a doença produzindo teorias e hipóteses para prevenção e controle (AMERICAN ACADEMY OF PERIODONTOLOGY, 1996).

Addy et al. (1994) definiram que a incidência é a porcentagem média de pessoas não afetadas que desenvolverão uma doença durante um determinado tempo. É calculada dividindo-se o número de novos casos da doença pelo número de pessoas sob o risco desta doença.

Oppermann et al. (2005) afirmaram que a epidemiologia das doenças periodontais tem sido um importante fundamento para as abordagens preventivas,

terapêuticas individuais e coletivas. O presente documento tem por objetivo demonstrar o estado da arte da Epidemiologia das Doenças Periodontais, enfatizando sua ocorrência - em especial no Brasil, incluindo populações urbanas, indígenas e isoladas -, a história natural da doença, os fatores de risco a ela associados, análise crítica da sua classificação, incluindo a importância da Epidemiologia molecular e da pesquisa qualitativa para o entendimento do processo saúde-doença periodonta.

2.3 PREVALÊNCIA DA DOENÇA PERIODONTAL

Prevalência é o número de casos de uma doença numa determinada população num dado momento (AMERICAN ACADEMY OF PERIODONTOLOGY, 2005).

Lõe et al. (1986) afirmaram que estudos epidemiológicos mostraram fortes evidências de que a doença periodontal não afeta todos os indivíduos da mesma forma. Existem indivíduos e sítios com maior risco de instalação e progressão da doença.

Em um estudo realizado na zona urbana da cidade de Rio de Janeiro-RJ, avaliaram 1854 indivíduos com idades entre 15 e 67 anos utilizando o índice CPITN, e concluíram que para a faixa etária de 35-44 anos, um percentual de 83%, com profundidade de sondagem ≥ 4 mm (FLORES-DE-JACOBY et al., 1991).

Melvin, Sandifer e Gray (1991) afirmaram que a necessidade de determinar com precisão a prevalência de uma doença é especialmente importante no estabelecimento de tratamento de necessidades para os grupos específicos da população. A prevalência de periodontite juvenil tem variado entre menos de 0,1% para 17%. A prevalência global da utilização de valores para determinar as necessidades de tratamento das populações

que incluem diversos grupos étnicos não é confiável, pois há indícios de que a prevalência em diferentes grupos é desigual. Os autores avaliaram a prevalência de periodontite juvenil em relação ao gênero em um grande grupo de recrutas militares e compararam esses valores entre as diferentes populações raciais. Trinta e oito casos foram diagnosticados de periodontite juvenil de um grupo de 5013 jovens recrutas do sexo masculino e feminino variando a origem étnica. A prevalência global foi 0,76% e a relação entre o sexo feminino e masculino foi de 1.1:1.0. Estes achados levantam questões sobre o contínuo aumento da estimativa do sexo feminino em relação ao sexo masculino em proporção de 3:1, e fornecem elementos complementares para uma razão global aproximadamente de 1:1. Além disso, a prevalência de periodontite juvenil variou consideravelmente entre os grupos raciais. Negros tinham uma prevalência muito mais elevada de periodontite juvenil (2,1%) do que caucasianos (0,09%). Negros tiveram uma maior prevalência do sexo masculino (3,81%) do que mulheres negras (1,99%). Para os recrutas negros F: M proporção foi 0.52:1. Para os recrutas caucasianos F: M tendência é oposta (4.3:1), embora o número de casos diagnosticados no grupo de caucasianos era demasiado baixo para computar uma verdadeira relação. Os dados dos estudos mostraram que, nos negros, a doença é menos prevalente em mulheres do que nos homens. Deve ter-se cuidado na interpretação de resultados de qualquer estudo em que a amostra da população não está categorizada.

Lopez et al.(1991) realizaram no Chile um estudo prevalente em 2500 adolescentes de 15 a 19 anos de idade, selecionados em escolas de baixa, média e alta renda, considerando os fatores gênero, origem étnica e nível sócio-econômicos. Foram realizados sondagem clínica periodontal e exame radiográfico pelas técnicas de “bite-wing” e periapical e os resultados mostraram maior prevalência de periodontite juvenil no

gênero feminino, maior acometimento da patologia nos grupos de baixa renda, não havendo diferença significativa quando se considerou a origem étnica dos mesmos.

Oliver, Brown e Løe (1998) determinaram em um estudo o efeito de raça, educação, renda e frequência de consulta em dentistas sobre a prevalência da doença periodontal.

Verificaram que os afro-descendentes que não completaram o segundo grau e que não tratavam os dentes regularmente, possuíam maior perda de inserção e bolsas que os indivíduos brancos com maior grau de instrução, que haviam sofrido tratamento odontológico no ano anterior. Os afro-descendentes apresentaram uma porcentagem mais elevada (20,7%), na prevalência de doença, no grupo socioeconômico mais baixo, e 3,5% no grupo socioeconômico mais alto.

Tomita et al. (1999) demonstraram a prevalência de cárie dentária e doença periodontal através dos índices de CPOD e CPITN em uma amostra de 156 trabalhadores de uma indústria alimentícia em Bauru-SP. A amostra foi dividida em dois grupos de acordo com a exposição: grupo exposto constantemente a partículas de farinha e açúcar (grupo de estudo), funcionários não expostos (grupo de controle). Quanto a doença periodontal verificou-se que, no grupo de estudo, 17% dos trabalhadores apresentaram cálculo, 60% tinham bolsas de 4-5mm de profundidade e 23% tinham bolsa de ≥ 6 mm. No grupo controle, a distribuição da amostra foi de 44%, 44% e 11%. Concluíram que os trabalhadores expostos a açúcares apresentaram níveis mais elevados de doença periodontal.

Menezes (1999) realizou um estudo em Campo Grande-MS em 125 indivíduos de 15 a 65 anos de idade em que foram obtidos dados referentes ao levantamento de cárie dentária e INPTC/CPITN. Observou-se que, o índice CPOD

(cariados, perdidos e obturados/dente) entre as faixas etárias variou de 7% nos indivíduos mais jovens até 20% na população acima de cinquenta anos de idade. Ao se avaliar a presença de biofilme dental constatou-se que estava presente 87% a 100% da população examinada.

Estudos realizados por Gesser, Peres e Marcenes (2001) em trezentos jovens de 18 anos do sexo masculino alistados no Exército Brasileiro em Florianópolis-SC, com o objetivo de conhecer a prevalência de sangramento gengival, cálculo dentário e de bolsas periodontais, verificando as associações com variáveis socioeconômicas. Os resultados mostraram que as prevalências de sangramento gengival, cálculo dentário, bolsas rasas e profundas foram de 86%, 50,7%, 7,7% e 0,3%, respectivamente. O sangramento gengival foi negativamente associado a todas as variáveis socioeconômicas estudadas. O cálculo dentário associou-se negativamente à menor escolaridade do pai do alistando e do alistando e com menor escolaridade da mãe do alistando. Bolsas periodontais associaram-se à menor escolaridade do pai do alistando. E concluíram que as bolsas periodontais foram raramente observadas na amostra estudada, enquanto a presença de sangramento e cálculo dentário apresentou altas prevalências, sendo estas maiores nos indivíduos com piores condições socioeconômicas.

Borrell et al. (2002a) avaliaram as disparidades históricas da condição periodontal entre afro-americanos e brancos nos Estados Unidos durante o período de 15 anos compreendido entre o NHANES I (First National Health and Nutrition Exam Survey, 1971-1974) e NHANES III (Third National Health and Nutrition Exam Survey, 1988-1994). O estudo comparou a magnitude das diferenças relativa e absoluta na condição periodontal de adultos afro-americanos e brancos. Observou-se a prevalência de periodontite nos Estados Unidos na população adulta em NHANES I era 31,6%, com

afro-americanos exibindo maior prevalência em relação aos brancos. Em NHANES III, utilizando uma definição diferente de casos para periodontite, a prevalência global foi de 11,9%. Os autores concluíram que as disparidades de periodontite entre afro-americanos e os brancos são universais e têm aumentado ao longo do tempo. Este aumento parece ser impulsionado por fatores sociais, culturais e comportamentais.

Cortelli et al. (2002a) avaliaram a prevalência de periodontite agressiva em seiscentos indivíduos de 15 e 25 anos de idade, de ambos os gêneros, na região do Vale do Paraíba-SP. Foram realizados exames clínicos periodontais em todos os indivíduos e exames radiográficos naqueles casos com evidência clínica da doença. Foi observada a prevalência de periodontite agressiva e localizada de 1,66%, 3,66% de periodontite agressiva generalizada e 14,3% de periodontite incipiente, tendo o gênero feminino chance maior em relação ao masculino, de apresentar a doença. Não foram encontradas diferenças estatísticas significantes quando se avaliou o fator idade.

Lopez, Smith e Gutierrez (2002) afirmam que estudos recentes têm sugerido que a doença periodontal é um fator de risco para nascimento prematuro com baixo peso. Os autores avaliaram a proposta de associação entre a doença periodontal e PLBW (preterm low birth weight). Incluíram quatrocentas mulheres grávidas com doença periodontal, com idade entre 18 e 35, inscritas ao receber assistência pré-natal, em Santiago, Chile. As mulheres foram distribuídas aleatoriamente em um grupo experimental (n = 200), que receberam tratamento periodontal antes de 28 semanas de gestação e um grupo controle (n = 200) que receberam tratamento periodontal após o nascimento. Dados sobre gestações anteriores e atuais e fatores de risco conhecidos foram obtidos a partir de registros médicos e entrevistas. O objetivo deste estudo foi avaliar o nascimento em menos de 37 semanas de gestação e/ou com um peso inferior a 2500 g. Os resultados mostraram que das 400 mulheres inscritas, 49 foram excluídas da

análise por diferentes motivos. A incidência de PLBW no grupo experimental foi 1,84% (3/163) e no grupo controle foi 10,11% (19/188). A doença periodontal foi o mais forte fator relacionado com PLBW. Os autores concluíram que a doença periodontal parece ser um fator de risco independente para PLBW. A terapia periodontal reduz significativamente as taxas de PLBW nesta população de mulheres com doença periodontal.

Borrell et al. (2002b) realizaram um estudo transversal e avaliaram a prevalência e predisposição de periodontite. O estudo foi limitado a registros dos Estados Unidos e foram incluídos indivíduos adultos afro-americanos, americanos descendentes de mexicanos, e de não-hispânicos brancos que receberam uma completa avaliação periodontal, como parte do exame odontológico no terceiro Levantamento de Exame Nacional de Saúde e Nutrição, 1988-1994 (NHANES III). Observou-se que apesar das constatações que americanos descendentes de mexicanos foram menos educados, mais pobres, e tinha menos do que a cobertura de seguro em relação aos afro-americanos, os americanos descendentes de mexicanos tiveram uma prevalência semelhante de periodontite em relação aos não-hispânicos brancos. Afro-americanos tinham a prevalência mais elevada entre todos os grupos. Concluíram que os americanos descendentes de mexicanos apresentaram perfis periodontais de saúde semelhantes aos não-hispânicos quando comparados aos afro-americanos, apesar de compartilhar o status de menos favorecido. A saúde pública de investigação e prática deve reconhecer explicitamente que, embora os "menos favorecidos" são considerados um grupo homogêneo, eles não tem necessariamente o mesmo perfil de saúde.

Borrell et al. (2003) identificaram as diferenças de prevalência de periodontite estabelecida e avaliaram os fatores que podem explicar as diferenças entre os não-

hispanicos e afro-americanos (n = 232) e brancos (n = 199) em Detroit. Os indivíduos foram entrevistados quanto aos fatores demográficos, psicossociais, hábitos de saúde oral e de outros fatores de risco. Observou-se que a prevalência global de periodontite estabelecida foi de 20,8%, afro-americanos (29,8%) exibindo uma prevalência significativamente mais elevada em comparação aos brancos (17,7%). A crucial associação entre raça e prevalência de periodontite estabelecida foi significativa.

Segundo, Ferreira e Costa (2004) realizaram um estudo avaliando 104 indivíduos acima de 13 anos de idade, em uma comunidade de raça negra, em Contagem-MG. Foram examinados todos os dentes presentes, com exceção dos terceiros molares. Cada dente foi sondado em seis sítios, para obter a profundidade de sondagem e a perda de inserção, em quatro sítios para registrar o sangramento após a sondagem e presença de cálculo. Verificou-se profundidade de sondagem ≥ 4 mm, em 43,3%, a perda de inserção ≥ 4 mm, em 63,5%, sangramento após a sondagem em 97,9% e, em 81,2%, observou-se a presença de cálculo. Concluíram que a doença acometeu 9,6% dos participantes na sua forma grave (profundidade de sondagem ≥ 7 mm), valor dentro dos padrões conhecidos no Brasil e no mundo, não havendo um diferencial por ser um povo negro.

Pallos et al. (2005) avaliaram em 183 indivíduos de uma vila rural no município de Itamonte-MG, e avaliaram a prevalência e gravidade da doença periodontal utilizando o índice CPITN e verificaram profundidade de sondagem acima de 6 mm, em 17% dos indivíduos de faixa etária entre 34 e 44 anos.

De Macedo et al. (2006) realizaram um estudo transversal para estimar a prevalência e os fatores associados à periodontite em uma área rural do Estado da Bahia com 172 indivíduos, de vinte a sessenta anos de idade residentes no povoado de Matinha dos Pretos, Feira de Santana (BA). Foi realizado um exame clínico periodontal

completo para cada indivíduo, que também respondeu a um questionário a respeito de fatores sócio-demográficos, econômicos e relacionados à saúde. Observaram que a prevalência da doença periodontal foi de 24,42% e concluíram que fatores socioeconômicos e biológicos, especialmente a higiene bucal inadequada e idade elevada, estão associados positivamente com a presença de periodontite na população rural de um povoado no Estado da Bahia.

2.4 PATÓGENOS PERIODONTAIS

Apesar de muitos microrganismos bucais receberem a definição de periodontopatógenos periodontais, apenas um número reduzido de bactérias é responsável pela infecção dos tecidos periodontais. Estes poucos microrganismos pertencem as mais de quatrocentas espécies de bactérias capazes de colonizar a cavidade bucal em seus mais variados locais (MOORE; MOORE, 1994). E, alguns estudos demonstraram que são estes microrganismos que apresentam capacidade de induzir o desenvolvimento de gengivites e periodontites em humanos (MOORE; MOORE, 1994; SOCRANSKY; HAFFAJEE, 2002). Especialmente as periodontites, estão fortemente associadas à presença de *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Eikenella corrodens*, *Bacteroides forsythus*, *Fusobacterium nucleatum*, *Capnocytophaga spp*, *Peptostreptococcus micros*, *Campylobacter rectus* (DARVEAU; TANNER; PAGE, 1997; KORNMAN et al., 1991).

Takeuchi et al. (2001) avaliaram 123 indivíduos (38 apresentando periodontite agressiva, 65 periodontite crônica e vinte saudáveis), com o objetivo de identificar por exames de reação em cadeia da polimerase (PCR), entre outras espécies bacterianas,

Porphyromonas gingivalis (*P. gingivalis*) e elucidar a relação entre a presença deste microorganismo e a gravidade de parâmetros periodontais clínicos. Observou-se *P. gingivalis* em 82,4% dos indivíduos com periodontite agressiva e 10% de presença em saudáveis. Quando em conjunto com outras espécies, a *P. gingivalis* está associada com a gravidade da destruição dos tecidos periodontais.

Cortelli et al. (2002b) realizaram um estudo em 93 indivíduos com periodontite agressiva localizada, periodontite agressiva generalizada ou periodontite incipiente, avaliando a presença de *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (*A. actinomycetemcomitans*) em amostras de biofilme subgingival. Dos indivíduos selecionados, dez apresentaram doença localizada e 60% da amostra positiva para bactéria, 22 diagnosticados com periodontite agressiva generalizada apresentaram 54,4% de *A. actinomycetemcomitans* e finalmente 61 indivíduos receberam diagnóstico de periodontite incipiente e 16,4% de positividade para o patógeno investigado.

Lee et al. (2003) realizaram um estudo com 39 indivíduos (17 com periodontite agressiva e 22 com periodontite crônica) de vinte e 35 anos e avaliaram a distribuição de patógenos periodontais nas periodontites agressivas e crônicas em coreanos. Foram coletadas amostras do biofilme subgingival de quatro dentes acometidos pela doença e um de dente saudável. Para detectar a presença de periodontopatógenos foram realizados exames de reação de polimerase em cadeia (PCR). Observaram que 75% dos locais infectados por *A. actinomycetemcomitans*, 94,2% por *Tannerella forsythensis* (*T. forsythensis*), 96,8% por *P. gingivalis*, 78,8% por *Prevotella intermedia* (*P. intermedia*). A prevalência destas bactérias foi sensivelmente maior em locais doentes que em locais saudáveis. *P. intermedia* foi significativamente mais associada com periodontite crônica do que agressiva.

Cortelli et al. (2003) avaliaram 136 indivíduos diagnosticados com a doença periodontal, para detectar cepas de *A. actinomycetemcomitans*, de máxima e mínima leucotoxicidade, e sua relação com gengivite, periodontite crônica e periodontite agressiva. Foram realizados exames clínicos periodontais avaliando-se profundidade de sondagem, sangramento gengival, perda de inserção clínica e coleta de biofilme subgengival para análise microbiológica. Foram isolados *A. actinomycetemcomitans* de 29,4% dos indivíduos examinados, e observou-se a presença de cepas de máxima leucotoxicidade em indivíduos com menos de 28 anos diagnosticados com periodontite agressiva.

Cortelli e Cortelli (2003) avaliaram 178 indivíduos com periodontite crônica e 25 com periodontite agressiva (25), a prevalência e a frequência de ocorrência de *A. actinomycetemcomitans*, *P. gingivalis*, *P. intermedia*, *B. forsythus* e *C. rectus*. Amostras subgengivais, foram coletadas dos sítios com as maiores medidas de profundidade à sondagem e perda de inserção clínica, foram avaliadas por ensaio *Dot Blot*. *A. actinomycetemcomitans* foi observado em 72% e 41%, *P. gingivalis* em 80% e 68%, *P. intermedia* em 52% e 53%, *B. forsythus* em 56% e 45%, e *C. rectus* em 48% e 30% respectivamente nos indivíduos com periodontite agressiva e periodontite crônica. Houve diferença estatisticamente significativa entre a ocorrência de *A. actinomycetemcomitans* e *C. rectus*, ambas bactérias mais prevalentes em indivíduos com periodontite agressiva ($p < 0,05$). Em indivíduos com periodontite crônica foi observada maior frequência para ocorrência simultânea de três dentre as cinco espécies pesquisadas, enquanto os indivíduos com periodontite agressiva exibiram maior frequência para ocorrência de duas bactérias. Observou-se a prevalência elevada de patógenos periodontais com ocorrência mais freqüente de duas ou três espécies bacterianas.

Tavares et al. (2007) avaliaram a presença de *A. actinomycetemcomitans*, *C. rectus*, *E. corrodens*, *P. gingivalis*, e *T. forsythia* em noventa indivíduos (14

periodontalmente saudáveis, 29 com gengivite e 47 com periodontite). Foram coletadas amostras subgengivais e processadas por reação em cadeia da polimerase (PCR). Verificaram a prevalência de *C. rectus* (92,8%), *P. gingivalis* (7,1%), *T. forshythia* (7,1%), *E. corrodens* (7,0%) e *A. actinomycetemcomitans* (0,0%) para os indivíduos periodontalmente saudáveis. Nos indivíduos com gengivite, *C. rectus* (96,5%), *T. forshythia* (44,8%), *E. corrodens* (28,0%), *A. actinomycetemcomitans* (14,0%) e *P. gingivalis* (10,3%). Para os indivíduos diagnosticados com periodontite, *C. rectus* (97,8%), *T. forshythia* (71,7%), *E. corrodens* (41,0%) *P. gingivalis* (32,6%) e *A. actinomycetemcomitans* (30,0%). Não observaram diferença estatisticamente significativa para *C. rectus* em função do diagnóstico periodontal, todavia, *P. gingivalis*, *E. corrodens*, *T. forshythia* e *A. actinomycetemcomitans* foram mais prevalentes nos indivíduos diagnosticados com periodontite. Concluíram que *C. rectus*, foi a bactéria mais prevalente independente do diagnóstico periodontal, estando a frequência de *P. gingivalis*, *E. corrodens*, *T. forshythia* e *A. actinomycetemcomitans* dependente do diagnóstico de gengivite ou periodontite.

Haffajee et al. (2004) avaliaram os perfis microbiológicos das amostras subgengivais de trezentos indivíduos com periodontite crônica em quatro países diferentes: Brasil (58 indivíduos), Chile (26 indivíduos), Suécia (101 indivíduos) e Estados Unidos da América (115 indivíduos) e concluíram que a prevalência das bactérias mostraram diferenças significativas, persistindo depois de parear a idade, profundidade de bolsa, gênero e hábito de fumar.

Lopez et al. (2004) avaliaram uma associação entre raça/etnia e a composição da microbiota subgengival encontrada na periodontite crônica de indivíduos chilenos residentes em Santiago do Chile. Foram selecionados vinte e seis indivíduos (média de idade 47 ± 7 anos) com periodontite crônica, média de profundidade de

sondagem $2,63 \pm 0,5$ mm, média de perda clínica de inserção $3,70 \pm 0,77$ mm, e com história de terapia periodontal. Amostras de biofilme subgengival foram colhidas da face mesial de todos os dentes e avaliadas pela presença, nível de infestação e proporção de quarenta bactérias usando sonda de ácido desoxirribonucléico (DNA) e *checkerboard DNA-DNA hybridization*. Os dados microbianos dos chilenos foram comparados com dados de 115 indivíduos americanos com periodontite crônica. Os resultados mostraram que cada bactéria testada estava presente pelo menos em 25 dos 26 indivíduos, e 12 indivíduos (46,1%) tinham as quarenta bactérias. Todas as espécies testadas estavam presentes em mais de 75% dos locais, e 25 espécies presentes em 90% ou mais dos locais incluindo espécies colonizadas em lesões periodontais avançadas. Dezesesseis das quarenta bactérias foram significativamente diferentes entre os chilenos e americanos. Concluíram que a composição do biofilme subgengival foi diferente entre os indivíduos de países diferentes. Assim, cuidados devem ser tomados quando extrapolamos os achados de um estudo para diferentes grupos étnicos.

Haffajee, Teles e Socransky (2006) compararam os níveis, proporções e porcentagem de sítios colonizados por quarenta espécies bacterianas em amostras de placa subgengival em indivíduos periodontalmente saudáveis e com periodontite crônica, identificando outros possíveis agentes patogênicos: *Porphyromonas gingivalis* e *Tannerella Forsythia*. Foram coletadas amostras das faces mesiais de cada dente de 635 indivíduos com periodontite crônica e 189 indivíduos periodontalmente saudáveis. As amostras foram analisadas individualmente por *checkerboard DNA-hybridization* de DNA. Concluíram que existe uma forte associação de *P. gingivalis* e *T. Forsythia* com periodontite crônica e enfatizou uma forte associação de *E. nodatum* e *T. denticola* com presença ou ausência de periodontite e níveis elevados de agentes patogênicos. Outras espécies, incluindo *S. oral*, *Eikenella corrodens*, *S. intermedius* e *F. nucleatum ssp.*

vincentii, foram associadas com a doença quando *P. gingivalis* e *T. Forsythia* estiveram presentes em baixas proporções.

Resultados observados por Cortelli et al. (2008) avaliando diversos grupos populacionais indicaram que a colonização inicial de patógenos periodontais ocorre em qualquer extrato etário, todavia com um perfil diferente intra- grupo. Estes autores avaliando a presença de *Campylobacter rectus*, *Porphyromonas gingivalis*, *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Prevotella intermedia*, e *Tannerella forsythia* verificaram que a presença dental foi permissiva, todavia não obrigatoriamente necessária para a colonização de algumas destas espécies, pois estas bactérias estavam presentes tanto em indivíduos dentados quanto desdentados.

Victor et al (2008) avaliaram a condição periodontal e a presença de periodonto patógenos em 132 indivíduos jovens da raça negra moradores na cidade de Salvador-BA. Os autores encontraram alta prevalência de *A. actinomycetemcomitans*, *P. gingivalis*, *E. corrodens* e *F. nucleatum* na população estudada, todavia esta prevalência não esteve relacionada ao perfil de doença periodontal, pois a maioria dos indivíduos examinados apresentavam apenas um quadro de gengivite.

3 PROPOSIÇÃO

O objetivo do presente estudo foi avaliar as condições periodontais, bem como a presença de patógenos peridontais dos indivíduos residentes na comunidade negra (Quilombola) de Santo Antônio do Guaporé-Rondônia pareados em relação ao diagnóstico periodontal, idade e gênero com uma população negra urbana da região do Vale do Paraíba-São Paulo.

4 MATERIAL E MÉTODO

Este estudo foi previamente submetido e posteriormente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade São Lucas – (AP/CEP/138/07 - Anexo A). Os 84 indivíduos incluídos no presente estudo foram selecionados 42 indivíduos na comunidade negra de Santo Antônio do Guaporé-RO (Figura 1) entre fevereiro e setembro de 2007 e 42 indivíduos na Clínica de Odontologia da Universidade de Taubaté entre 2005 e 2006. Os participantes foram informados sobre o objetivo deste estudo, e aqueles que concordaram em participar do mesmo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (Apêndice A).



Figura 1 - Moradias de Santo Antônio do Guaporé

4.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Para a realização deste estudo a proposta foi incluir toda a população disponível na Comunidade de Santo Antônio do Guaporé, assim, os critérios adotados

para inclusão dos pacientes foram basicamente a concordância em participar do estudo por meio de assinatura do TCLE do sujeito da pesquisa ou do seu responsável direto no caso de menores de 18 anos de idade e a não utilização de antibióticos de uso local ou sistêmico seis meses antecedentes ao exame clínico e microbiológico.

4.2 ANAMNESE

Os dados de anamnese foram obtidos com o propósito de avaliar as condições de saúde geral e bucal das populações. A coleta de dados foi iniciada com a obtenção das informações pessoais, verificação de hábitos alimentares, higiene bucal, história médica e odontológica (Figura 2). As informações obtidas foram registradas em ficha clínica, conforme especificada no Apêndice B.



Figura 2 - Realização da anamnese na população de Santo Antônio do Guaporé

4.3 EXAME CLÍNICO PERIODONTAL

O exame clínico periodontal na Comunidade de Santo Antônio do Guaporé (Figura 3) foi realizado sob luz natural com auxílio de lanterna, estando o paciente sentado em uma cadeira reclinável. Somente um examinador devidamente treinado e calibrado realizou o exame clínico e um anotador também treinado e calibrado fez os registros em ficha clínica apropriada.



Figura 3 - Realização dos exames clínicos periodontais na população de Santo Antônio do Guaporé

Foram avaliados os seguintes exames clínicos periodontais:

a) Índice de Placa (IP) (SILNESS; LÖE, 1964) - Foi obtido dos sítios estudados avaliando a espessura da placa na superfície dental com auxílio do explorador dental. A avaliação resultou em valores de 0, 1, 2 ou 3, dependendo da quantidade encontrada de placa, sendo: 0 = ausência de placa; 1 = presença de uma fina camada de placa na margem gengival; 2 = moderado acúmulo de depósitos moles na margem gengival, mas com espaços interdentais livres de placa; 3 = abundante acúmulo de

depósitos moles na margem gengival com os espaços interdentais preenchidos por placa (Apêndice C).

b) Índice Gengival (IG) (LÖE; SILNESS, 1963) - Foi obtido dos sítios examinados pela avaliação da quantidade de sangramento após sondagem de todos os dentes nas faces mesio-vestibular, vestibular, disto-vestibular, méso-lingual, lingual e disto-lingual. Os valores foram expressos na escala de 0, 1, 2 ou 3, dependendo das características do sangramento, sendo 0 = gengiva normal; 1 = inflamação branda sem sangramento à sondagem; 2 = inflamação moderada com sangramento à sondagem; 3 = inflamação avançada, tendência ao sangramento espontâneo (Apêndice D).

c) Profundidade de Sondagem (PS) - Foi realizada utilizando-se um espelho clínico plano nº 5, pinça clínica, sonda periodontal milimetrada tipo Carolina do Norte. A profundidade de sondagem (distância compreendida entre a margem gengival e o fundo do sulco gengival ou bolsa periodontal) foi realizada em seis pontos, sendo três pontos por vestibular (méso-vestibular, centro-vestibular e disto-vestibular) e três pontos por palatino ou lingual (méso-palatino ou méso-lingual, centro-lingual ou centro-palatino, disto-palatino ou disto-lingual). Dessa maneira, avaliou-se a profundidade da bolsa periodontal cuja medida foi fornecida em milímetros (Apêndice E).

d) Nível de inserção clínica (NIC) – foi verificado através da utilização de um espelho clínico plano nº 5, pinça clínica, sonda periodontal milimetrada tipo Carolina do Norte. O exame para verificação do nível de inserção clínica (distância compreendida entre a junção esmalte-cimento e o nível mais apical da bolsa periodontal) foi realizado em seis pontos, sendo três pontos por vestibular (méso-vestibular, centro-vestibular e disto-vestibular) e três pontos por palatino ou lingual (méso-palatino ou méso-lingual, centro-lingual ou centro-palatino, disto-palatino ou disto-lingual). Dessa maneira, foi

verificada a profundidade da bolsa periodontal cuja medida foi dada em milímetros (Apêndice E).

Nos indivíduos abaixo dos 12 anos de idade os exames periodontais se restringiram a avaliação do índices de placa e gengival. A partir desta idade, os exames periodontais foram: Índices de placa e gengival, Avaliação da profundidade de sondagem e verificação dos níveis clínicos de inserção.

4.4 COLETA MICROBIANA E REAÇÃO EM CADEIA DA POLIMERASE

A coleta microbiana foi realizada preferencialmente das faces mesio-vestibulares ou disto-vestibulares dos quatro primeiros molares ou incisivos decíduos ou permanentes. Quando da ausência destes dentes, foram selecionados os dentes imediatamente adjacentes, desde que perfizesse um total de quatro dentes examinados por indivíduo.



Figura 4 - Obtenção das coletas microbianas com cones de papel na população de Santo Antônio do Guaporé

Cada dente previamente selecionado foi isolado com algodão esterilizado e o biofilme supragengival removido com algodão também estéril, a coleta em sítios intra-sulculares com um cone de papel nº 30 por 60 s. Todas as amostras foram acondicionadas em microtubos contendo solução de Ringer reduzida, estocadas a -20 °C sendo o DNA extraído e armazenados a -80 °C até o processamento (CORTELLI et al., 2005).

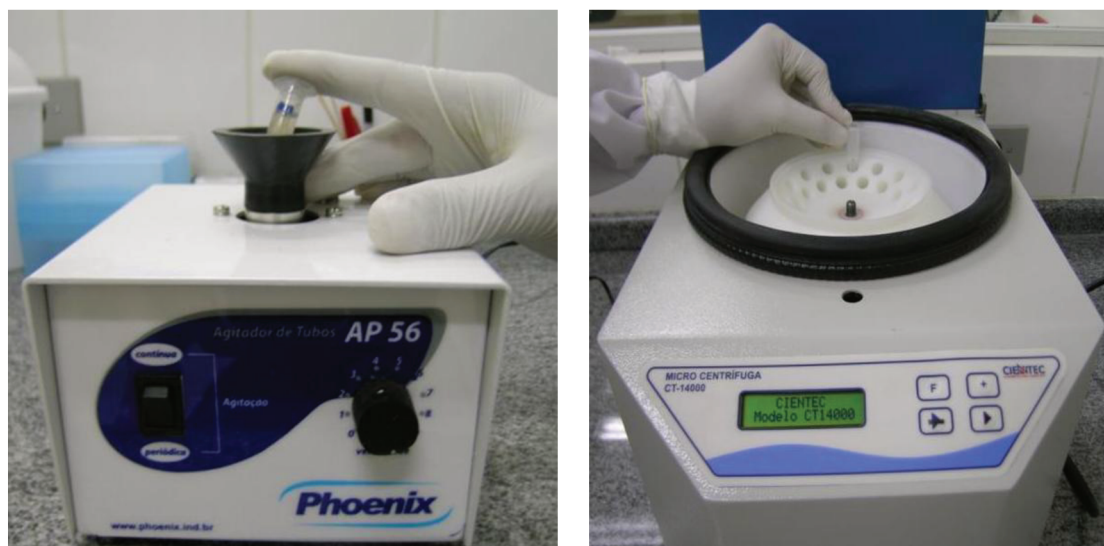


Figura 5 – Embalagem em grau cirúrgico contendo algodão para ser utilizado na coleta microbiana



Figuras 6 e 7 - Material utilizado para estocagem dos cones coletados até seu processamento no Laboratório de Biologia Molecular

Posteriormente, o material foi homogeneizado em agitador mecânico (Vortex, Phoenix, AP56) por sessenta segundos e 500 µL da amostra foram centrifugados por 3 min a uma velocidade de 12000 rpm sendo colocado sobre o material sedimentado (pellet) 200 µL de Instagene (Bio-Rad), matriz de extração e purificação de DNA. Após procedimento de homogeneização (15 seg), o material foi colocado em banho-maria (Quimis[®]) por 30 min à temperatura de 56 °C. Em seguida, o material foi novamente homogeneizado (30 seg) e então mantido por oito minutos em banho-maria à temperatura de 100 °C.



Figuras 8 e 9 - Realização da homogeneização das amostras bacterianas coletadas e colocação em centrifuga

O processo de extração do DNA foi confirmado pela técnica de reação em cadeia da polimerase (PCR), utilizando-se um *primer universal para a sequência 16s rDNA* bacteriano. Com a confirmação do processo de extração as amostras foram amplificadas utilizando-se *primers* específicos para identificação de cepas bacterianas de *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Campylobacter rectus*, *Tannerella forsythia* e *Prevotella intermedia* (Quadro 1).

A PCR foi realizada em um termociclador tipo Mastercycler Gradient (Eppendorf®) com as seguintes especificações: Um ciclo inicial a 94°C/5 min., 35 ciclos 94°C/30 seg., 60°C/30 seg., 72°C/1 min., e um ciclo final de 72°C/5 min. Para a análise dos produtos amplificados pela PCR foi empregada eletroforese em gel de agarose a 1,5% corados com SYBR Safe™ (Invitrogen®). A eletroforese foi conduzido a 5V/cm² em solução tamponada (TAE) por 120 min. A visualização dos produtos gerados pela amplificação pela PCR foi realizada em câmara de irradiação ultravioleta (UV). Marcador de peso molecular (Ladder 100 – Invitrogen®), bem como, controles positivos e negativos foram empregados em todos os géis, para a confirmação dos resultados obtidos pela PCR. Os géis foram fotografados e comparados com os produtos amplificados a partir de cepas padrão.

Quadro 1 – Primers utilizados no estudo

Bactéria	Primer
<i>A. actinomycetemcomitans</i>	5'AAACCCATCTCTGAGTTCTTCTTC3' 5'ATGCCAACTTGACGTTAAAT3'
<i>P. intermedia</i>	5'TTTGTTGGGGAGTAAAGCGGG3' 5'TCAACATCTCTGTATCCTGCGT3'
<i>P. gingivalis</i>	5'AGGCAGCTTGCCATACTGCGG3' 5'ACTGTTAGCAACTACCGATGT3'
<i>T. forshytia</i>	5'GCGTATGTAACCTGCCCGCA3' 5'TGCTTCAGTGTCAGTTATACCT3'
<i>C. rectus</i>	5'TTTCGGAGCGTAAACTCCTTTTC3' 5'TTTCTGCAAGCAGACACTCTT3'
<i>Universal</i>	5'GATTAGATACCCTGGTAGTCCAC3' 5'CCCGGGAACGTATTCACCG3'

Em todas as fases experimentais desta pesquisa, foram praticados todos os preceitos de biossegurança, tanto no que diz respeito ao uso de máscaras, avental e luvas quanto à destinação do material utilizado, para o descarte conveniente ou para a esterilização.

5 RESULTADOS

Foram incluídos no presente estudo 84 indivíduos ($25,52 \pm 18,00$ anos de idade), de ambos os gêneros, sendo 42 da comunidade de Santo Antônio do Guaporé-RO e 42 do Vale do Paraíba (Tabela 1). A Tabela 1 mostra a população estudada de Santo Antônio do Guaporé e do Vale do Paraíba distribuída de acordo com o gênero.

Tabela 1 – Distribuição das populações estudadas de acordo com o gênero

	MASCULINO	FEMININO	TOTAL
Santo Antônio do Guaporé	24	18	42
(média de idade \pm DP)	(24,95 \pm 18,80)	(26,66 \pm 17,22)	(25,69 \pm 17,95)
Vale do Paraíba	24	18	42
(média de idade \pm DP)	(24,58 \pm 19,10)	(26,38 \pm 17,60)	(25,36 \pm 18,06)
TOTAL	48	36	84
(média de idade \pm DP)	(24,77 \pm 18,75)	(26,52 \pm 17,16)	(25,52 \pm 18,00)

DP – Desvio padrão

Inicialmente foi proposta uma avaliação isolada (intra-grupo) das freqüências bacterianas observadas. Para os indivíduos da comunidade de Santo Antônio do Guaporé-RO (Figura 14), não foi observada diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) na prevalência dos cinco patógenos periodontais observados. No entanto, a avaliação das freqüências das mesmas bactérias nos indivíduos residentes no Vale do Paraíba (Figura 15) apresentou maior ($p < 0,05$) prevalência de *C. rectus* (85,70%),

seguido por *T. forsythia* (52,40%) e finalmente por, *P. intermedia* (38,10%), *P. gingivalis* (33,30%) e *A. actinomycetemcomitans* (21,40%).

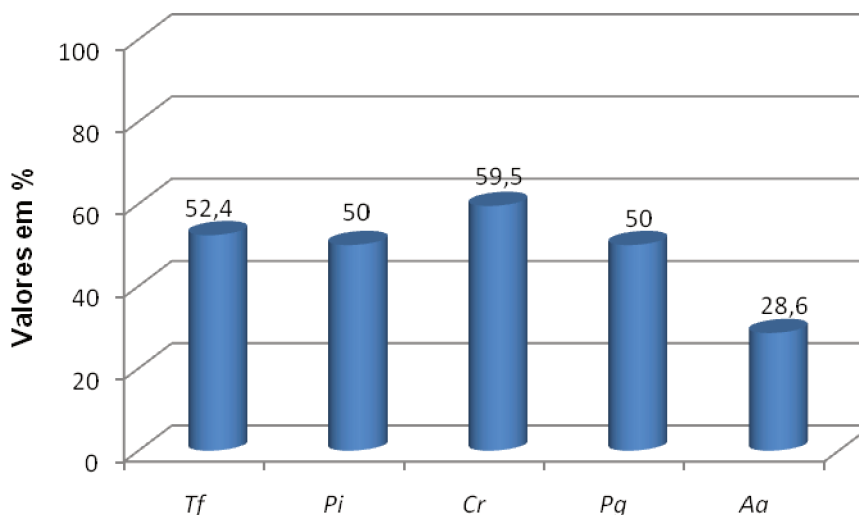


Figura 11 – Distribuição das prevalências de *T.forsythia* (Tf), *P. intermedia* (Pi), *C. rectus* (Cr), *P. gingivalis* (Pg) e *A. actinomycetemcomitans* (Aa) nos indivíduos residentes na Comunidade de Santo Antônio do Guaporé-RO

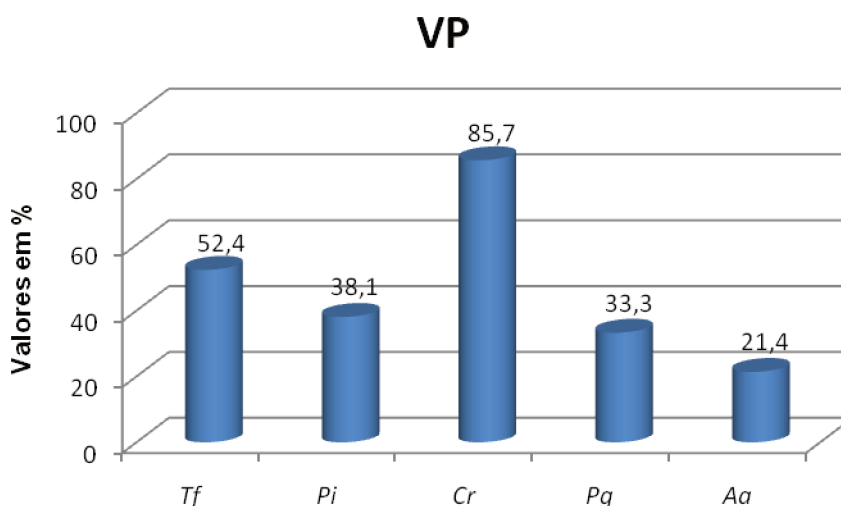


Figura 12 – Distribuição das prevalências de *T.forsythia* (Tf), *P. intermedia* (Pi), *C. rectus* (Cr), *P. gingivalis* (Pg) e *A. actinomycetemcomitans* (Aa) nos indivíduos residentes no Vale do Paraíba (VP)

* - Diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$), maior valor, ‡ - Diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$), segundo maior valor – Teste Qui-quadrado (χ^2)

Foi proposta também uma avaliação comparativa (inter-grupo) da freqüência dos patógenos periodontais entre os indivíduos residentes na Comunidade de Santo Antônio do Guaporé-RO e Vale do Paraíba (Figura 16).

Com exceção de *C. rectus*, os demais patógenos periodontais não apresentaram diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre as duas populações estudadas. *C. rectus* se apresentou mais prevalente ($p < 0,05$) nos indivíduos residentes no Vale do Paraíba (85,70%) em comparação a Comunidade de Santo Antônio do Guaporé-RO (59,50%).

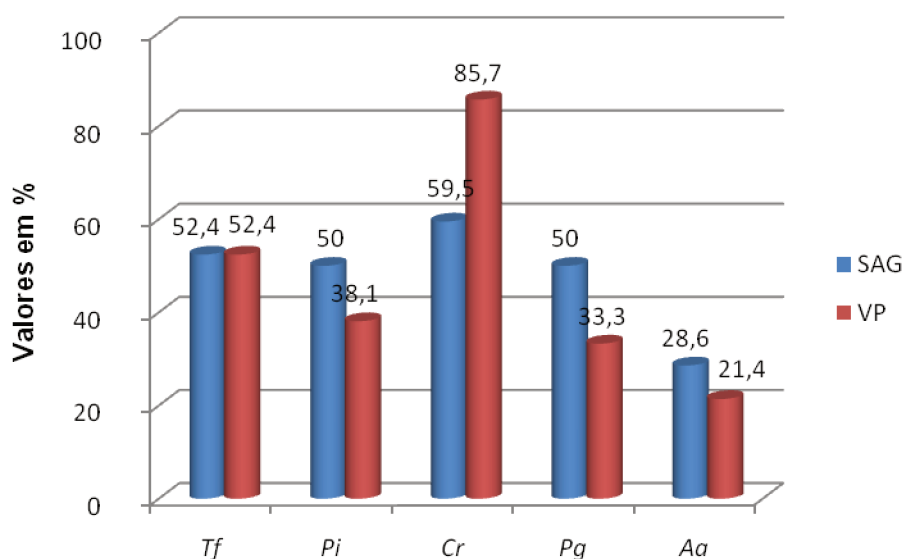


Figura 13 - Distribuição comparativa das prevalências de *T.forsythia* (*Tf*), *P. intermedia* (*Pi*), *C. rectus* (*Cr*), *P. gingivalis* (*Pg*) e *A. actinomycetemcomitans* (*Aa*) nos indivíduos residentes na Comunidade de Santo Antônio do Guaporé-RO (SAG) e Vale do Paraíba (VP)

* - Diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) – Teste Qui-quadrado (χ^2)

Finalmente, foi proposta uma avaliação da ocorrência simultânea dos patógenos periodontais nas populações estudadas. A avaliação dessa ocorrência nos indivíduos da Comunidade de Santo Antônio do Guaporé-RO – RO (Figura 17) mostrou

que a ocorrência de zero e quatro patógenos foram as situações mais freqüentes ($p < 0,05$). A mesma avaliação para os residentes no Vale do Paraíba (Figura 18) mostrou que a situação mais frequente ($p < 0,05$) foi a aquisição de apenas um patógeno periodontal.

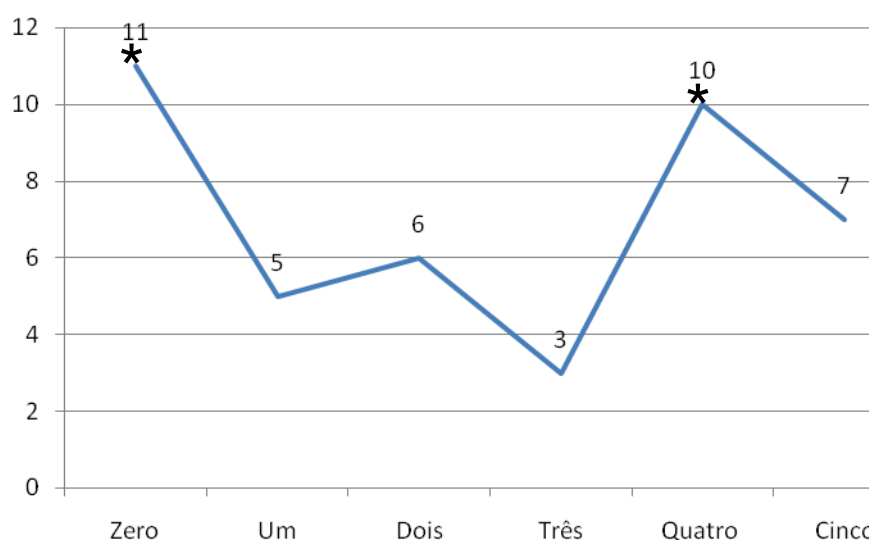


Figura 14 - Distribuição da ocorrência simultânea de *T.forsythia*, *P. intermedia*, *C. rectus*, *P. gingivalis* e *A. actinomycetemcomitans* nos indivíduos residentes na Comunidade de Santo Antônio do Guaporé-RO

* - Diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) – Teste Qui-quadrado (χ^2)

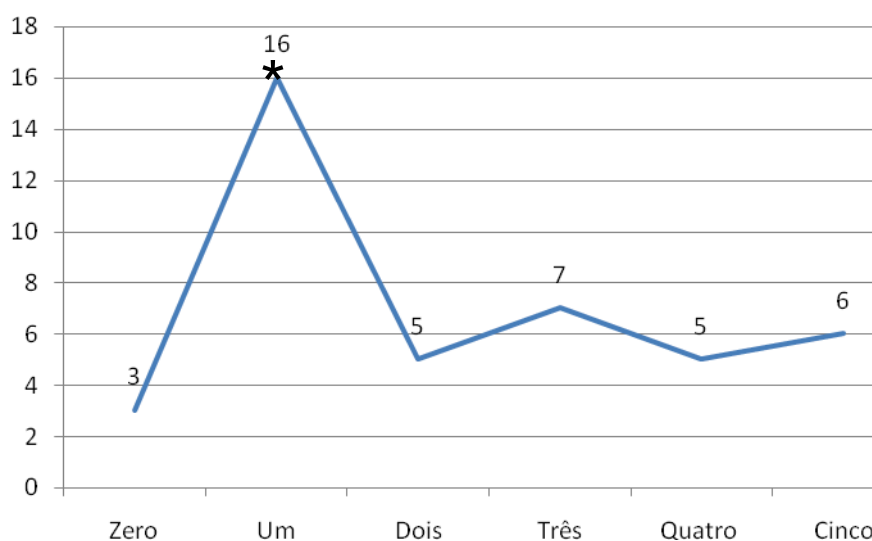


Figura 15 - Distribuição da ocorrência simultânea de *T.forsythia*, *P. intermedia*, *C. rectus*, *P. gingivalis* e *A. actinomycetemcomitans* nos indivíduos residentes no Vale do Paraíba

* - Diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) – Teste Qui-quadrado (χ^2)

Consideramos ainda no presente estudo a freqüência bacteriana de acordo com o diagnóstico de saúde periodontal, gengivite e periodontite. Assim, comparamos a freqüência dos cinco patógenos periodontais entre os indivíduos da Comunidade de Santo Antônio do Guaporé e do Vale do Paraíba. A tabela 2 mostra a distribuição destas populações de acordo com o gênero e diagnóstico periodontal. As figuras 19, 20 e 21 mostram a distribuição bacteriana nas populações de Santo Antônio do Guaporé e do Vale do Paraíba de acordo com o diagnóstico clínico periodontal (saúde periodontal, gengivite e periodontite).

Tabela 2 – Distribuição das populações estudadas de acordo com o gênero e condição periodontal

	Santo Antônio do Guaporé			Vale do Paraíba		
	M	F	Total	M	F	Total
Saúde (média de idade±DP)	8	5	13 (8.30±1.97)	8	5	13 (7.92±2.01)
Gengivite (média de idade±DP)	9	6	15 (25.87±11.37)	9	6	15 (25.47±12.58)
Periodontite (média de idade±DP)	7	7	14 (41.64±17.23)	7	7	14 (41.43±17.24)

M – Masculino; F – Feminino; DP – Desvio padrão

Apresentação dos resultados periodontais clínicos:

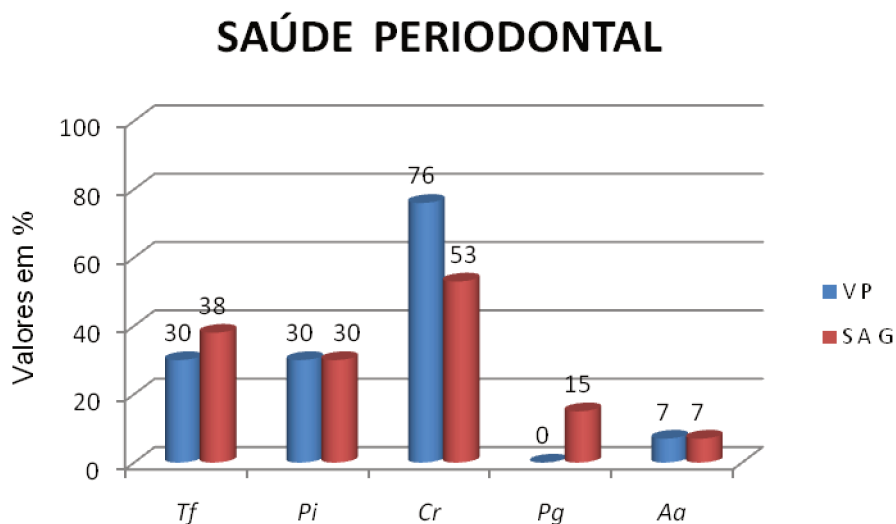


Figura 16 – Distribuição das prevalências de *T.forsythia*, *P. intermedia*, *C. rectus*, *P. gingivalis* e *A. actinomycetemcomitans* entre os indivíduos periodontalmente saudáveis do Vale do Paraíba e Santo Antônio do Guaporé

VP – Vale do Paraíba; SAG – Santo Antônio do Guaporé

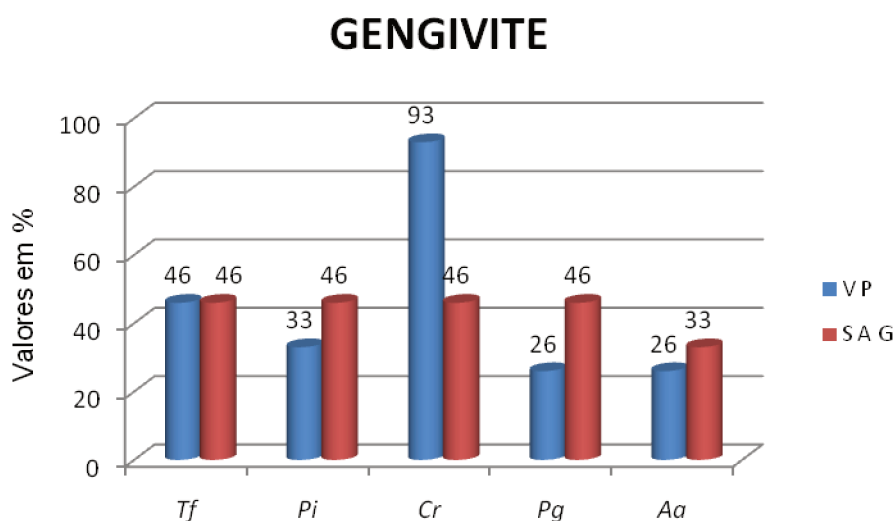


Figura 17 – Distribuição das prevalências de *T.forsythia*, *P. intermedia*, *C. rectus*, *P. gingivalis* e *A. actinomycetemcomitans* entre os indivíduos portadores de gengivite do Vale do Paraíba e Santo Antônio do Guaporé

VP – Vale do Paraíba; SAG – Santo Antônio do Guaporé

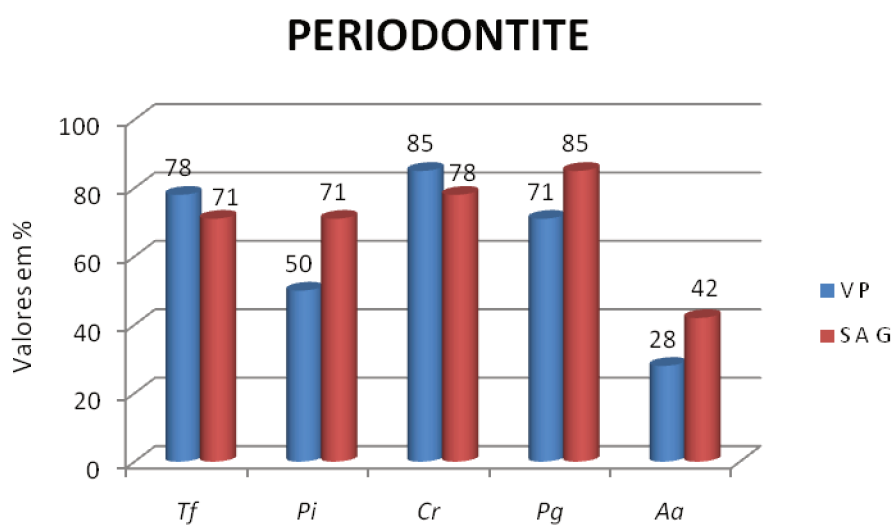


Figura 18 – Distribuição das prevalências de *T.forsythia*, *P. intermedia*, *C. rectus*, *P. gingivalis* e *A. actinomycetemcomitans* entre os indivíduos portadores de periodontite do Vale do Paraíba e Santo Antônio do Guaporé

VP – Vale do Paraíba; SAG – Santo Antônio do Guaporé

6 DISCUSSÃO

A realização de estudos epidemiológicos representa uma ferramenta importantíssima na compreensão do binômio saúde - doença em diversas populações mundiais. Todavia, quando se planeja avaliar as condições de saúde em uma população reclusa a elaboração de levantamentos epidemiológicos torna-se imprescindível para sensibilizar autoridades responsáveis no sentido de destinar recursos na implantação de cuidados primários para a saúde das pessoas. Este aspecto foi para os executores do presente estudo o maior motivador para planejar este levantamento de dados clínicos periodontais na comunidade de Santo Antônio do Guaporé. Este estudo representou uma ação pioneira na comunidade permitindo conhecer as condições periodontais e assim estabelecer medidas terapêuticas beneficiando esta população até então desassistida.

A comunidade negra de Santo Antônio do Guaporé composta atualmente por 67 indivíduos, situada no sudeste de Rondônia, na fronteira entre o Brasil e a Bolívia pertencente ao município de São Francisco do Guaporé. A população inicial incluída neste estudo fez um total de 48 indivíduos (71,64%), todavia alguns destes indivíduos não puderam participar do estudo alegando impossibilidade de se ausentarem do trabalho, que consiste basicamente na pesca, produção e comercialização de farinha de mandioca. Logo, a população que completou todos os exames propostos, clínico e microbiano, foi de 42 indivíduos em todos os extratos etários acima dos dois anos de idade. Determinou-se no presente estudo estabelecer critérios bastante flexíveis em relação à inclusão dos sujeitos da pesquisa, levando-se em consideração principalmente o fato de que existia o interesse de se examinar toda a população da Comunidade de Santo Antonio do Guaporé, e esta expectativa era também a da população, portanto,

adotamos apenas o critério de uso de antibiótico terapia local e sistêmica 6 meses antecedentes aos nossos exames pois, o uso indiscriminado de antibióticos interferiria no resultado microbiano aumentando a possibilidade de ocorrência de falsos negativos.

Em função da inexistência de estudos não apenas na comunidade como também na região do Estado de Rondônia, e pelas características particulares de reclusão daquela população, os dados obtidos não nos permitiu compará-los com outros estudos, assim, elaboramos o delineamento do estudo partindo para um pareamento utilizando uma população negra urbana do Estado de São Paulo, adotando como critério a similaridade no diagnóstico clínico periodontal, os fatores idade e gênero.

Há de se levar em consideração que as precárias condições para a realização dos exames clínicos periodontais (ver Figura 3) não nos permitiu estabelecer um diagnóstico tendo como princípio, por exemplo, o acometimento de dentes índices (para detalhes ver revisão de Lopez, 2002) ou a definição de doença adotando como critério o fator idade. Assim, as crianças e os adolescentes até os 12 anos de idade foram clinicamente examinados se valendo de ampla inspeção visual da cavidade bucal associado à realização dos índices de placa e gengival. Acima desta idade, realizamos exames clínicos periodontais contemplando uma avaliação das condições gengivais (índice de placa e gengival) e periodontais (avaliação da profundidade de sondagem e verificação dos níveis clínicos de inserção conjuntiva).

A intenção foi então examinar todas as pessoas da comunidade e prestar simultaneamente atendimento clínico geral incluindo instrução e orientação de higiene oral, tratamento restaurador atraumático, exodontias, raspagens supragengival e subgengival. A partir de então, os indivíduos foram classificados em periodontalmente saudáveis, portadores de gengivite ou de periodontite.

Ao se avaliar a prevalência das bactérias encontradas na Comunidade de Santo Antonio do Guaporé em relação as da população do Vale do Paraíba constatou-se apenas diferença estatisticamente significativa de *C. rectus*, ou seja, este patógeno esteve mais presente na população do vale do Paraíba. De qualquer forma, estes dados foram até certo ponto surpreendentes levando-se em consideração as diferenças populacionais. Esperava-se uma maior freqüência bacteriana na população de Santo Antonio do Guaporé devido as piores condições gerais de vida daquela população em relação a do Vale do Paraíba. Em adição, a população de Santo Antonio se diferencia por ser reclusa, sem acesso a tratamento médico ou odontológico, com condições de saneamento básico inferiores a da população urbana do vale do Paraíba etc. Estes resultados nos permitiram concluir que o fato de condições gerais de saúde não está diretamente relacionado a freqüência destes patógenos estudados.

Na avaliação da freqüência bacteriana tendo como base as populações em geral das duas localidades, e verificando a quase inexistência de diferença entre estes patógenos (a exceção ficou por conta de *C.rectus*, aproximadamente 25% mais freqüente na população do Vale do Paraíba) buscou-se comparar a freqüência bacteriana de acordo com o diagnóstico clínico estabelecido, ou seja, comparamos entre as duas localidades as cinco bactérias nos indivíduos periodontalmente saudáveis, com gengivite e com periodontite.

Verificamos em uma análise por diagnóstico que a freqüência bacteriana aumentou de acordo com o aumento da severidade da doença, ou seja, indivíduos periodontalmente saudáveis apresentaram menor freqüência bacteriana do que os com gengivite, e estes por sua vez, menor freqüência do que os com diagnóstico de periodontite.

Ao se analisar a freqüência comparativa entre cada uma das bactérias de acordo com o diagnóstico periodontal, constatou-se que numericamente houve uma tendência para que a Comunidade de Santo Antonio do Guaporé aloca-se mais bactérias do que a população do Vale do Paraíba, todavia, esta percepção foi apenas numérica não permitindo uma inferência baseada em evidencia estatística, pois o n amostral foi insuficiente para um tratamento estatístico adequado. Ao analisarmos estes dados fomos remetidos a uma análise mais aprofundada de outro estudo também conduzido por nosso grupo realizado por Victor et al. (2008) na cidade de Salvador-BA com indivíduos também da raça negra. Victor et al encontraram alta prevalência de *A. actinomycetemcomitans*, *P. gingivalis*, *E. corrodens* e *F. nucleatum* na população estudada, todavia esta prevalência não esteve relacionada ao perfil de doença periodontal, ou seja, a maioria dos indivíduos apresentavam condições periodontais saudáveis ou no máximo com gengivite. Uma possível razão para explicar o fato de que uma alta prevalência bacteriana não necessariamente leve ao desfecho “doença severa” se baseia na qualidade de resposta do hospedeiro frente ao agente agressor, em adição, como observado por Haffajee, Teles e Socransky (2006) uma diferença entre o estado saúde e doença pode ser relacionado a proporção encontrada de espécies como *T. forsythia*, *P. gingivalis* e *T. denticola*.

7 CONCLUSÃO

De acordo com os resultados obtidos no presente estudo concluímos que tanto a população da Comunidade de Santo Antonio do Guaporé quanto do Vale do Paraíba mostraram-se com frequência bacteriana semelhante dentro dos mesmos diagnósticos clínicos, mesmo levando-se em consideração a desigualdade social entre as duas populações.

REFERÊNCIAS

- ADDY, M. et al. An 8-year study of changes in oral hygiene and periodontal health during adolescence. Int. J. Paediatr. Dent., San Francisco, v. 4, n. 2, p. 75-80, June 1994.
- AMERICAN ACADEMY OF PERIODONTOLOGY. Epidemiology of Periodontal Diseases. J. Periodontol., Chicago, v. 67, n. 9, p. 935-945, Sept. 1996.
- AMERICAN ACADEMY OF PERIODONTOLOGY. Epidemiology of Periodontal Diseases. J. Periodontol., Chicago, v. 76, n. 8, p. 406-1419, Aug. 2005.
- BORRELL, L. N. et al. Factors influencing the effect of race on established periodontitis prevalence. J. Public. Health Dent., Raleigh v. 63, n. 1, p. 20-29, Winter 2003.
- BORRELL, L. N. et al. Is there homogeneity in periodontal health between African Americans and Mexican Americans? Ethn. Dis., Atlanta, v. 12, n. 1, p. 97-110, Winter 2002.
- BORRELL, L. N. et al. Periodontitis in the United States: beyond black and white. J. Public. Health Dent., Raleigh, v. 62, n. 2, p. 92-101, Spring 2002.
- BRUNETTI, M. C. Periodontia Médica: uma abordagem integrada. São Paulo: Senac, 2004. 648 p.
- CARRANZA, F.; CAMARGO, P. M. A Bolsa Periodontal. In: CARRANZA, F. et al. (Org.). Periodontia Clínica. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004, cap. 22, p. 300-315.
- CORTELLI, J. R.; CORTELLI, S. C. Periodontite crônica e agressiva: prevalência subgingival e freqüência de ocorrência de patógenos periodontais. Rev. biociênc., Taubaté, v. 9, n. 2, p. 91-96, Apr./June 2003.

CORTELLI, J. R. et al. Etiological analysis of initial colonization of periodontal pathogens in oral cavity. J. Clin. Microbiol., Washington, v. 46, n. 4, p. 1322-1329, Apr. 2008.

CORTELLI, J. R. et al. Presença de *Actinobacillus actinomycetemcomitans* em indivíduos com periodontite agressiva localizada ou generalizada ou periodontite incipiente. Revista da Pós-Graduação FOU SP, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 103-108, abr./jun. 2002.

CORTELLI, J. R. et al. Prevalence of periodontal pathogens in Brazilians with aggressive or chronic periodontitis. J. Clin. Periodontol., Copenhagen, v. 32, n. 8, p. 860-866, Aug. 2005.

CORTELLI, J. R. et al. Prevalência de periodontite agressiva em adolescentes e adultos jovens do Vale do Paraíba. Pesq. Odont. Bras., São Paulo, v. 16, n. 2, p. 163-168, abr./maio. 2002.

CORTELLI, S. C. et al. Detection of highly and minimally leukotoxic *Actinobacillus actinomycetemcomitans* strains in patients with periodontal disease. Pesqui. Odontol. Bras., São Paulo, v. 17, n. 2, p. 183-188, Apr./June 2003.

DARVEAU, R. P.; TANNER, A.; PAGE, R. C. The microbial challenge in periodontitis. Periodontol. 2000, Copenhagen, v. 14, p. 12-32, June 1997.

DE MACEDO, T. C. et al. Factors related to periodontal disease in a rural population. Braz. Oral. Res., São Paulo, v. 20, n. 3, p. 257-262, July/Sept. 2006.

FLORES-DE-JACOBY, L. et al. Periodontal conditions in Rio de Janeiro City (Brazil) using the CPITN. Community Dent. Oral Epidemiol., Copenhagen, v. 19, n. 2, p. 127-128, Apr. 1991.

GESSER, H. C.; PERES, M. A.; MARCENES, W. Gingival and periodontal conditions associated with socioeconomic factors. Rev. Saúde Pública, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 289-293, June 2001.

HAFFAJEE, A. D.; TELES, R. P; SOCRANSKY, S. S. Association of Eubacterium nodatum and Treponema denticola with human periodontitis lesions. Oral Microbiology and Immunology. Copenhagen, v. 21, n. 5, p. 269-282, Oct. 2006.

HAFFAJEE, A. D. et al. Subgingival microbiota of chronic periodontitis subjects from different geographic locations. J. Clin. Periodontol., Copenhagen, v. 31, n. 11, p. 996-1002, Nov. 2004.

KORNMAN, K. S. et al. Clinical and microbiological patterns of adults with periodontitis. J. Periodontol., Chicago, v. 62, n. 10, p. 634-642, Oct. 1991.

LEE, J. W. et al. Distribution of periodontal pathogens in Korean aggressive periodontitis. J. Periodontol., Chicago, v. 74, n. 9, p. 1329-1335, Sept. 2003.

LINDHE, J. Tratado de Periodontia Clínica e Implantologia Oral. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 720 p.

LÖE, H. et al. Natural history of periodontal disease in man. Rapid, moderate and no loss of attachment in Sri Lankan laborers 14 to 46 years of age. J. Clin. Periodontol., Copenhagen, v. 13, n. 5, p. 431-445, May 1986.

LÖE, H. ; SILNESS, J. Periodontal Disease in Pregnancy. I. Prevalence and Severity. Acta Odontol Scand., Stockholm, v. 21, p. 533-551, Dec. 1963.

LOPEZ, N. J. et al. Prevalence of juvenile periodontitis in Chile. J. Clin. Periodontol., Copenhagen, v. 18, n. 7, p. 529-533, Aug. 1991.

LOPEZ, N. J.; SMITH, P. C.; GUTIERREZ, J. Periodontal therapy may reduce the risk of preterm low birth weight in women with periodontal disease: a randomized controlled trial. J. Periodontol., Chicago, v. 73, n. 8, p. 911-924, Aug. 2002.

LOPEZ, N. J. et al. Subgingival microbiota of Chilean patients with chronic periodontitis. J. Periodontol., Chicago, v. 75, n. 5, p. 717-725, May 2004.

MACHION, L. et al. A influência do sexo e da idade na prevalência de bolsas periodontais. Pesq. Odont. Bras., São Paulo, v. 14, n. 1, p. 33-37, jan.-mar. 2000.

MARIOTTI, A. Dental plaque-induced gingival diseases. Ann. Periodontol., Chicago, v. 4, n. 1, p. 7-19, Dec. 1999.

MEDRONHO, R. A. Fundamentos da Pesquisa Epidemiológica. In: BLOCH, K. V.; COUTINHO, E. S. F. (Org.). Epidemiologia. São Paulo: Atheneu, 2002. cap. 7, p. 107-113.

MENEZES, A. G. Prevalência de cárie dentária e índice periodontal comunitário de necessidade de tratamento numa população de 15 a 65 anos da cidade de Campo Grande-MS/Brasil. 1999. 66 f. Dissertação (Mestrado em Odontologia)- Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

MELVIN, W. L.; SANDIFER, J. B.; GRAY, J. L. The prevalence and sex ratio of juvenile periodontitis in a young racially mixed population. J. Periodontol., Chicago, v. 62, n. 5, p. 330-334, May 1991.

MOORE, W. E.; MOORE, L. V. The bacteria of periodontal diseases. Periodontol. 2000, Copenhagen, v. 5, p. 66-77, June 1994.

NOVAK, M. J. Classificação das doenças e condições que afetam o periodonto. In: CARRANZA, F. et al. (Org.). Periodontia Clínica. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. cap. 4, p. 58-65.

OLIVER, R. C.; BROWN, L. J.; LÖE, H. Periodontal diseases in the United States population. J. Periodontol., Chicago, v. 69, n. 2, p. 269-278, Feb. 1998.

OPPERMANN, R. V. et al. Epidemiologia das doenças periodontais. In: Glossário da Sociedade Brasileira de Periodontologia, Revista Periodontia, São Paulo, v. 15, n. 4, p. 63-76, dez. 2005.

PALLOS, D. et al. Periodontol disease in a rural community in Minas Gerais, Brazil. Braz. J. Oral Sci., Piracicapa, v. 4, n. 12, p. 659-663, Jan./Mar. 2005.

SEGUNDO, T. K.; FERREIRA, E. F.; COSTA, J. E. Periodontal disease in the Arturo's black community in Contagem, Minas Gerais, Brazil. Cad. Saude. Pública, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 596-603, Mar./Apr. 2004.

SHKLAR, G; CARRANZA, F. A. Base Histórica da Periodontologia. In: CARRANZA, F. et al. (Org.). Periodontia Clínica. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004, p. 1-12.

SILNESS, J.; LÖE, H. Periodontal Disease in Pregnancy II. Correlation between Oral Hygiene and Periodontal Condition. Acta Odontol. Scand., Stockholm, v. 22, n. 1, p. 121-135, Feb. 1964.

SILVA, M. B. L. **Racismo Ambiental e Sociedades de Remanescentes Quilombolas**. Brasília: Ministério da Cultura, Fundação Cultural Palmares, 2007. Disponível em: <http://www.palmares.gov.br/005/00502001.jsp?ttCD_CHAVE=222>. Acesso em : 02 jul. 2007.

SOCRANSKY, S. S.; HAFFAJEE, A. D. Dental biofilms: difficult therapeutic targets. Periodontol. 2000, Copenhagen, v. 28, p. 12-55, 2002.

TAKEUCHI, Y. et al. Treponema socranskii, Treponema denticola, and Porphyromonas gingivalis are associated with severity of periodontal tissue destruction. J. Periodontol., Chicago, v. 72, n. 10, p. 1354-1363, Oct. 2001.

TAVARES, P. C. et al. Presença de periodonto patógenos em jovens e adultos da região centro-oeste/norte do Brasil. Revista Periodontia, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 29-34, mar. 2007.

TEIXEIRA, M. A. D. **Campesinato negro de Santo Antônio do Guaporé: identidade e sustentabilidade**. 2001. 525 f. Tese (Doutorado em Ciências Desenvolvimento e Socioambiental)-Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 2004.

TOMITA, N. E. et al. Saúde bucal dos trabalhadores de uma indústria alimentícia do centro-oeste paulista. Rev. Fac. Odontol. Bauru, Bauru, v. 7, p. 67-71, jan./jun. 1999.

VICTOR, L. V. et al. Periodontal profile and presence of periodontal pathogens in young African-americans from Salvador, BA, Brasil. Braz. J. Microbiol., São Paulo, v. 39, p. 226-232, Feb. 2008.

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. NOME DO PACIENTE

.....

DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº : SEXO : .M Ž F Ž

DATA NASCIMENTO:/...../.....

ENDEREÇO Nº APTO:

BAIRRO: CIDADE

CEP:..... TELEFONE: DDD (.....)

2. RESPONSÁVEL LEGAL

NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.)

DOCUMENTO DE IDENTIDADE :SEXO.: M Ž F Ž

DATA NASCIMENTO.:/...../.....

ENDEREÇO: Nº APTO:

BAIRRO:..... CIDADE:

CEP: TELEFONE: DDD (.....).....

II - DADOS SOBRE A PESQUISA CIENTÍFICA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA: **AValiação DA CONdição PERIODONTAL, DENTAL E PRESENÇA PERIODONTOPATÓGENOS EM INDIVÍDUOS RESIDENTES NA COMUNIDADE NEGRA (QUILOMBOLA) DE SANTO ANTÔNIO DO GUAPORÉ-RO.**

PESQUISADOR: **Jefferson Dorighetto Bonifácio**

CARGO/FUNÇÃO: Professor/Coord. Clínico

INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL: CRO 1090

UNIDADE: Curso de Odontologia/Faculdade São Lucas

3. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:

SEM RISCO RISCO MÍNIMO RISCO MÉDIO RISCO BAIXO RISCO MAIOR Ž

(probabilidade de que o indivíduo sofra algum dano como consequência imediata ou tardia do estudo)

4. DURAÇÃO DA PESQUISA : (6 MESES)

III - REGISTRO DAS EXPLICAÇÕES DO PESQUISADOR AO PACIENTE OU SEU REPRESENTANTE LEGAL SOBRE A PESQUISA, CONSIGNANDO:

1. Justificativa e os objetivos da pesquisa ;
2. procedimentos que serão utilizados e propósitos, incluindo a identificação dos procedimentos que são experimentais;
3. desconfortos e riscos esperados;
4. benefícios que poderão ser obtidos;
5. procedimentos alternativos que possam ser vantajosos para o indivíduo.

1. Justificativa e os objetivos da pesquisa: O conhecimento de saúde bucal de diferentes grupos populacionais é fundamental para o desenvolvimento de propostas e ações adequadas às suas necessidades e riscos bem como de possibilitar ações que permitam avaliar o impacto dessas ações. O levantamento da condição de saúde bucal da Comunidade de Santo Antônio do Guaporé é necessário para que possa integrá-la ao meio social dando orientações as praticas de saúde bucal, concientizando-os quanto a importância dos cuidados com a mesma e promovendo uma melhoria da condição bucal dos moradores desta comunidade.
2. Procedimentos que serão utilizados e propósitos, incluindo a identificação dos procedimentos que são experimentais; Profundidade de sondagem: feita por um instrumental de dentista com ponta arredondada onde será colocada entre a gengiva e o dente para medir a profundidade da mesma sem causar qualquer risco de machucá-lo, quando a gengiva está doente (inflamada) poder ocorrer um pequeno sangramento no local que foi colocado a sonda, quando a gengiva está inflamada pode ocorrer sangramento espontâneo (sem fazer nada) ou até mesmo na escovação. Nível de inserção clínica: vamos medir com o mesmo instrumental apoiado em cima da gengiva o quanto a gengiva está se afastando do dente. Coleta microbiana: Será posicionado uma ponta de papel entre a gengiva e o dente por 1 minuto para depois retirá-lo. Índice Gengival: observar a saúde de toda a gengiva. Índice de Placa: Observar o quanto de sujeira (placa) tem próximo do dente e gengiva. Aferição de pressão arterial: será colocado um bracelete no seu braço, que irá inflar (encher) possibilitando medir a pressão. Instrução de higiene Oral, Palestras Educativas e preventivas: Orientar como fazer para manter uma boa saúde bucal. Procedimentos curativos; Exodontias: Dentes indicados para extração (raízes residuais), eliminando o foco de infecção da boca; TRAs (tratamento restaurador atraumático), remover parte da cárie com instrumental parecido com uma colher pequena, limpar a cavidade (buraco do dente) e colocar um curativo que vai impedir o crescimento da cárie. Raspagem supra gengival: retirar todo o tártaro que está grudado no dente, com isso vai diminuir a quantidade de placa em volta do dente mantendo os seus dentes e gengiva saudáveis.
3. Desconfortos e riscos esperados; Pode ocorrer pequeno sangramento na gengiva doente (inflamada), todos os procedimentos a serem realizados não causam nenhum desconforto e risco ao paciente.
4. Benefícios que poderão ser obtidos: Melhoria na condição Bucal e no controle de placa pelos moradores; Conscientização quanto a importância da higiene oral; e Contribuição para o desenvolvimento da investigação epidemiológica a partir da construção de um referencial teórico metodológico.

IV - ESCLARECIMENTOS DADOS PELO PESQUISADOR SOBRE GARANTIAS DO SUJEITO DA PESQUISA:

1. acesso, a qualquer tempo, às informações sobre procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa, inclusive para dirimir eventuais dúvidas.
2. liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e de deixar de participar do estudo, sem que isto traga prejuízo à continuidade da assistência.
3. salvaguarda da confidencialidade, sigilo e privacidade.
4. disponibilidade de assistência , por eventuais danos à saúde, decorrentes da pesquisa.
5. viabilidade de indenização por eventuais danos à saúde decorrentes da pesquisa.

V. INFORMAÇÕES DE NOMES, ENDEREÇOS E TELEFONES DOS RESPONSÁVEIS PELO ACOMPANHAMENTO DA PESQUISA, PARA CONTATO EM CASO DE INTERCORRÊNCIAS CLÍNICAS E REAÇÕES ADVERSAS.

*Jefferson Dorighetto Bonifácio. Endereço: Rua Santos Dumont, 75, Caiary, Porto Velho-RO, CEP 78900-000 Telefone: (69) 32246715.

VI. OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:

VII - CONSENTIMENTO POS-ESCLARECIDO**Termo de consentimento livre e esclarecido**

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo:

AVALIAÇÃO DA CONDIÇÃO PERIODONTAL, DENTAL E PRESENÇA PERIODONTOPATÓGENOS EM INDIVÍDUOS RESIDENTES NA COMUNIDADE NEGRA (QUILOMBOLA) DE SANTO ANTÔNIO DO GUAPORÉ-RO.

.Eu discuti com o Dr. Jefferson Dorighetto Bonifácio (: Rua Santos Dumont, 75, Caiary, Porto Velho-RO, CEP 78900-000 Telefone: (69) 32246715) sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimento permanente. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso a tratamento hospitalar quando necessário.

Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento neste serviço.

Porto Velho, de de 20 .

assinatura do sujeito da pesquisa ou responsável legal

assinatura do pesquisador

(carimbo ou nome Legível)

APÊNDICE B – PRONTUÁRIO DE PERIODONTIA

PERIODONTIA - ANAMNESE

PRONTUÁRIO: _____

NOME: _____ RG _____ SSP _____
 NATURAL: _____ UF: _____ DATANASC: _____ IDADE: _____
 GÊNERO: M F INSTRUÇÃO: 0 1 2 3 EST. CIVIL: C S V OUTRO

H. MÉDICO-ODONTOLÓGICA	SIM	NÃO	NÃO SABE
PRESSÃO ALTA (HIPERTENSO)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SUA GENGIVA SANGRA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DIABETES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TEM HALITOSE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SUA GENGIVA DÓI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SENTE GOSTO DESAGRADÁVEL NA BOCA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RESPIRA PELA BOCA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SENTE COCEIRA NA GENGIVA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TEM HÁBITO DE MORDER OBJETOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

FREQUÊNCIA ALIMENTAR	DIÁRIO	SEMANAL		MENSAL	NÃO USA
		1X a 2X	3X a 6X		
AÇÚCAR REFINADO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MELADO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MEL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
REFRIGERANTE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BOLACHA RECHEADA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DOCES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RAPADURAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PRODUTOS À BASE DE MILHO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DOCE ENLATADO (GOIABADA, MARRO GLACE)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MINGAU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SAL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

MULHERES

TEM FILHOS SIM NÃO QUANTOS FILHOS _____
 PARTO PREMATURO SIM NÃO OBS: _____

VOCÊ JÁ FOI CONSULTADO POR ALGUM DENTISTA SIM NÃO
 VOCÊ JÁ FEZ ALGUM TRATAMENTO ODONTOLÓGICO SIM NÃO
 TEM ESCOVA DE DENTE PRÓPRIA SIM NÃO
 QUANTAS VEZES ESCOVA SEUS DENTES POR DIAS 1X 2X 3X +3X
 QUANTAS TIPOS DE CERDA DE SUA ESCOVA MACIA MÉDIA DURA
 FAZ USO DE FIOFITA DENTAL SIM NÃO FREQUÊNCIA: 1X 2X 3X +3X
 USA PASTA DE DENTE SIM NÃO
 FAZ USO DE COLUTÓRIOS (BOCHECHO) SIM NÃO QUAL? _____
 OUTROS MEIOS AUXILIARES DE LIMPEZA DENTAL _____
 VOCÊ JÁ SENTIU DOR DE DENTE SIM NÃO
 O QUE VOCÊ FAZ PARA PASSAR A DOR? _____

HÁBITOS

FUMA: SIM NÃO EX-FUMANTE QUANTO _____ MAÇOS/DIA DURANTE: _____ ANOS PAROU HÁ: _____ ANOS.
 BEBE: SIM NÃO EX-ETILISTA QUANTO _____ COPOS/DIA - OCASIONAL: CERVEJA VINHO PINGA
 OUTROS DESTILADOS - DURANTE: _____ ANOS PAROU HÁ: _____ ANOS.
 OUTROS HÁBITOS: _____

ESTÁ TOMANDO ALGUM MEDICAMENTO? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO		
NOME	DOSAGEM	TEMPO DE USO

PRESSÃO ARTERIAL _____

Declaro que as informações acima são verdadeiras.

_____ de _____ de 200__

Assinatura do paciente ou responsável

APÊNDICE C – FICHA UTILIZADA PARA ASSINALAR O ÍNDICE DE PLACA

ÍNDICE DE PLACA Silness – Løe (1964)

Maxila															
	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	Média
Vestibular															
Mesial															
Lingual															
Distal															
Média															
Mandíbula															
	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	Média
Vestibular															
Mesial															
Lingual															
Distal															
Média															

0= ausência de placa na área gengival.

1= presença de uma fina camada de placa da margem gengival.

2= moderado acúmulo de depósito moles na margem/ sulco gengival

3= abundante acúmulo de depósitos moles na margem/sulco gengival

APÊNDICE D – FICHA UTILIZADA PARA ASSINALAR O ÍNDICE GENGIVAL

ÍNDICE GENGIVAL Løe- Silness (1963)

Maxila															
	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	média
Vestibular															
Mesial															
Lingual															
Distal															
Média															
Mandíbula															
	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	média
Vestibular															
Mesial															
Lingual															
Distal															
Média															

0= gengiva normal

1= inflamação branda – sem sangramento à sondagem.

2 = inflamação moderada com sangramento à sondagem

3= inflamação avançada, tendência ao sangramento espontâneo

APÊNDICE E – FICHA UTILIZADA PARA ASSINALAR AS MEDIDAS REFERENTES À PROFUNDIDADE DE SONDAGEM E NÍVEL DE INSERÇÃO CLÍNICA

Paciente: _____								Pront.: _____				Data ____/____/____				
VESTIBULAR	D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D
	MG - FB								MG - FB							
	MG - JEC								MG - JEC							
	PI								PI							
SS								SS								
PALATINA	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
	D P M	D P M	D P M	D P M	D P M	D P M	D P M	D P M	M P D	M P D	M P D	M P D	M P D	M P D	M P D	M P D
	MG - FB								MG - FB							
	MG - JEC								MG - JEC							
PI								PI								
SS								SS								
VESTIBULAR	D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	D V M	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D	M V D
	MG - FB								MG - FB							
	MG - JEC								MG - JEC							
	PI								PI							
SS								SS								
LINGUAL	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
	D L M	D L M	D L M	D L M	D L M	D L M	D L M	D L M	M L D	M L D	M L D	M L D	M L D	M L D	M L D	M L D
	MG - FB								MG - FB							
	MG - JEC								MG - JEC							
PI								PI								
SS								SS								

ANEXO A – CÓPIA DA CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA FACULDADE SÃO LUCAS PARA O PROJETO DE PESQUISA



Comitê de Ética em Pesquisa Faculdade São Lucas

Carta AP/CEP/138/07

Porto Velho, 05 de Novembro de 2007.

Ilmo(a). Sr(a).
Jefferson Dorighetto Bonifácio

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade São Lucas aprovou na reunião do dia 21/08/07, o projeto de pesquisa "Avaliação da Condição Periodontal, Dental e presença de Periodontopatógenos em indivíduos residentes na Comunidade Negra (Quilombola) de Santo Antônio do Guaporé - RO", e foi o seguinte parecer do relator: "APROVADO".

Atenciosamente.


Marcelo Custódio Rubira
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa
Faculdade São Lucas

Marcelo Custódio Rubira
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa
Faculdade São Lucas

Rua Alexandre Guimarães, 1927 Areal – CEP: 78916-450 – Porto Velho/RO
Fone: (69) 3211-8006
E-mail: cep@saolucas.edu.br

Autorizo cópia total ou parcial desta obra, apenas para fins de estudo e pesquisa, sendo expressamente vedado qualquer tipo de reprodução para fins comerciais sem prévia autorização específica do autor.

Jefferson Dorighetto Bonifácio
Taubaté – SP, Julho de 2008.