

Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

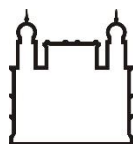


**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM
CONDIÇÕES DE VIDA E SITUAÇÕES DE SAÚDE NA
AMAZÔNIA-PPGVIDA
MESTRADO ACADÊMICO/ÁREA DE SAÚDE COLETIVA**

CAROL FALCÃO DE CARVALHO ALENCAR

**CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL DA POPULAÇÃO IDOSA EM UMA
COMUNIDADE RURAL DO AMAZONAS**

**MANAUS
2017**



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM
CONDIÇÕES DE VIDA E SITUAÇÕES DE SAÚDE NA
AMAZÔNIA-PPGVIDA
MESTRADO ACADÊMICO/ÁREA DE SAÚDE COLETIVA**

CAROL FALCÃO DE CARVALHO ALENCAR

**CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL DA POPULAÇÃO IDOSA EM UMA
COMUNIDADE RURAL DO AMAZONAS**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Saúde, Sociedade e Endemias na Amazônia da FIOCRUZ–Amazônia/ILMD, como requisito para a obtenção do Título de Mestre em Saúde Pública.

**ORIENTADORA: Prof^a. Dr^a. Ormezinda Celeste Cristo Fernandes
COORIENTADORA: Prof^a. Dr^a. Evangeline Maria Cardoso**

**Manaus
2017**

FICHA CATALOGRÁFICA
Seção Biblioteca Dr. Antônio Levino da Silva Neto - ILM D

A368c

Alencar, Carol Falcão de Carvalho.

Condições de saúde bucal da população idosa em uma comunidade rural do Amazonas. Carol Falcão de Carvalho Alencar. – Manaus: Instituto Leônidas e Maria Deane, 2017.

104 f.

Dissertação (Mestrado em Condições de Vida e Situações de Saúde na Amazônia) – Instituto Leônidas e Maria Deane, 2017.

Orientador: Profª. Drª. Ormezinda Celeste Cristo Fernandes.

Co-Orientador: Profª. Drª. Maria Evangeline Cardoso.

1. Saúde bucal 2. Odontologia geriátrica 3. Edentulismo I. Título

CDU 616.314-053.9(811.3) (043.3)

CDD 617.609811.3

22. ed.

DEDICATÓRIAS

Dedico este trabalho a minha maravilhosa e amada família a qual sempre me incentivou e me deu todo tipo de suporte para que eu obtivesse êxito nesta jornada. Obrigada a todos, amo vocês!

E em especial,

Ao meu querido e amado marido por me incentivar e acreditar em mim, me ajudando de todas as formas a concluir esta etapa.

Aos meus pais, meu avô Falcão, minha dindinha, meus irmãos, meus tios e tias, pela preocupação e incentivo.

A minha filha linda que tanto torceu para que eu finalizasse o mais rápido possível e que apesar da pouca idade foi super compreensiva com minhas ausências em diversos fins de semana e feriados em que estive no laboratório.

AGRADECIMENTOS

A conclusão desta pós-graduação só se tornou possível devido a colaboração direta ou indireta de várias pessoas, as quais expressei meu reconhecimento e gratidão.

À DEUS por abrir todas as portas para que eu alcançasse esta vitória.

As minhas orientadoras,

Dr^a Ormezinda Celeste, que sempre se mostrou muito compreensiva e amiga durante toda esta jornada, me transmitindo calma para a conclusão desta importante etapa.

Dr^a Maria Evangeline, que dedicou muito do seu tempo e paciência, contribuindo imensamente para que este trabalho chegasse a seu termo.

Ao professor Fernando Herkrath, que me acompanha desde a graduação, sempre prestativo, me ajudou demasiadamente neste mestrado, digo que foi o meu terceiro orientador.

Ao Meu queridíssimo e eterno, professor e amigo, Antônio Levino, o "Levis", que me ensinou a enxergar além de letras ou números, ler nas entrelinhas, ver as pessoas. Saudades para sempre!

A todos os professores do PPGVida, os quais dedicaram seu tempo transmitindo seus valiosos conhecimentos.

A todos meus bons amigos do PPGVida que me premiaram com suas amizades, em especial ao Uziel, que mesmo com seus afazeres nunca me negou ajuda, ao contrário, sempre me ajudou com muito carinho e paciência.

A todos colegas de laboratório que de algum modo me ajudaram, em especial, a Ingrid, Josy, Daniella, Anni Kelle e Lirna.

Aos meus amigos da odonto Renata Gualberto, Reyce Koga, Elen Moreno e Milca Telles, sempre presentes, nossa longa amizade dispensa comentários.

Aos meus amigos Evandro e Lúcio, que tornaram as minhas idas à campo super agradáveis e realizaram suas funções com presteza.

As Agentes Comunitárias de Saúde do Lago do Limão, em especial à “Boneca” e ao Erivelton, os quais dispensaram bastante tempo me ajudando na coleta de dados na comunidade.

A Dr^a Raquel, que foi muito solícita em me ajudar com as informações odontológicas dos idosos da comunidade.

A Casa do Idoso São Vicente de Paulo, por autorizar a realização do treinamento em suas dependências e proporcionar a oportunidade de conhecer seus tão queridos hóspedes e, em especial, à Luciana, a qual sempre me recebeu muito bem.

Aos idosos do Lago do Limão por me receberam em suas casas com tanto carinho e depositarem sua confiança em meu trabalho.

Ao Instituto Leônidas e Maria Deane, pelo apoio e financiamento do meu projeto, e a seus funcionários, pela prestação dos serviços para que o curso estivesse sempre em perfeito funcionamento, e, em especial, ao Sebastião, Rosi, Marizete, Micheli, e as meninas da secretaria.

Agradeço

*“Ensina-nos a contar os nossos
dias para que alcancemos coração
sábio”*

Salmos 90:12

RESUMO

No Brasil há um elevado número de idosos em precárias condições de saúde bucal, apresentando alta prevalência de perda dentária e edentulismo, principalmente em populações rurais. Diante disto, este estudo objetivou avaliar as condições de saúde bucal do universo de 138 idosos, com 60 anos ou mais, residentes da comunidade rural Lago do Limão, Iranduba/Amazonas/Brasil. Tratou-se de um estudo transversal, observacional e descritivo realizado em 2017. A metodologia foi baseada no Projeto SB-Brasil e incluiu coleta informações sobre dados socioeconômicos, acesso aos serviços odontológicos, autopercepção em saúde bucal e condições de uso da prótese. Foram realizadas coletas de amostras biológicas do palato e das próteses mucossuportadas por meio de *swabs* e exames clínicos para determinar a prevalência das principais doenças bucais. A identificação das espécies de leveduras do gênero *Candida* foi realizada por meio de características morfológicas das colônias e meio chromogênico. Os dados foram analisados usando o software PStata e utilizou-se os testes Qui-quadrado, Exato de Fisher, McNemar, Mann Whitney e Regressão logística ($p < 0,05$). A maioria da população era constituída do sexo masculino, de etnia parda, com ensino fundamental incompleto, casa própria, não possuindo meio de transporte próprio e com renda familiar média de R\$. O acesso aos serviços odontológicos ocorreu principalmente através do sistema de saúde privado (50,77%) e teve como principal motivo a visita de rotina. O CPO-D médio encontrado foi de 29,93 ($\pm 3,91$), com predomínio do componente perdido (82,96%) e a prevalência de edentulismo foi de 63,08%. A condição periodontal foi avaliada em poucos sextantes, os demais (90,64%) foram excluídos em consequência de edentulismo, e a condição mais frequente foi a presença de cálculo dental. O uso de prótese foi mais frequente na arcada superior (83,07%), com uma maior necessidade de prótese total, tanto para o arco superior (60,77%) quanto para o inferior (52,31%). A maioria das próteses, superiores e inferiores, apresentaram-se inadequadas ao uso, principalmente por motivo estético e constatou-se uma associação estatística significativa entre as próteses inadequadas e o tempo de uso das mesmas. A avaliação micológica revelou uma maior proporção de *Candida* nas próteses dentárias em relação a mucosa oral, sendo a *Candida albicans* a espécie mais prevalente. A avaliação da saúde bucal autopercebida foi relatada como boa e ótima sob todos os aspectos. Esses resultados podem subsidiar ações de saúde específicas a essa população, considerando as peculiaridades do ambiente em que vivem.

Palavras-chave: saúde bucal, idosos, rural, edentulismo, *Candida*.

ABSTRACT

In Brazil, there is a high number of elderly people in precarious conditions of oral health, presenting high prevalence of tooth loss and edentulism, especially in rural populations. Therefore, this study aimed to evaluate the oral health conditions of 138 elderly people, aged 60 years and over, living in the rural community of Lago do Limão, Iranduba / Amazonas / Brazil. This study is a cross-sectional, observational and descriptive analysis conducted in 2017. The methodology, based on SB-Brazil project, includes information on socioeconomic data, access to dental services, self-perception in oral health and prosthesis use conditions. Biological samples were collected from the palate and mucosuporated prostheses through smears and were made clinical exams to determine the prevalence of major oral diseases. Yeast species of the genus *Candida* were identified through morphological characteristics of the colonies and chromogenic medium. Data were statistically analyzed with PS-software using Chi-square, Fisher's exact, McNemar, Mann Whitney and Logistic regression ($p < 0.05$) methods. The majority population was male, of light-skinned black ethnicity, with incomplete elementary education, own house, having no means of own transport and average personal income of R \$ 853.76. Most of population access dental services through the private health system (50.77%) and had as main reason the routine visit. The mean DMFT found was 29.93 (± 3.91), with a predominance of the lost component (82.96%) and a prevalence of edentulism of 63.08%. The periodontal condition was evaluated in a few sextants, the others (90.64%) were excluded as a consequence of edentulism, and the most frequent condition for a dental calculus presence. The use of a prosthesis was more frequent in the upper arch (83.07%), with a greater need for total prosthesis, both for the upper arch (60.77%) and lower arch (52.31%). Most of the prostheses, superior and inferior, were inadequate to use, mainly due to aesthetic reasons and a statistically significant association was found between inadequate prostheses and the time of use. A mycological evaluation revealed a higher proportion of *Candida* in dental prostheses compared to oral mucosa, with a *Candida albicans* being the most prevalent species. Self-perceived oral health assessment was reported as good and optimal in all respects. These results can subsidize health actions specific to this population, considering as peculiarities of the environment in which they live.

Key words: oral health, elderly, rural, edentulism, *Candida*.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Organograma de resumo das principais bases legais da atenção à saúde do idoso no Brasil.....	17
Figura 2 - Trajeto realizado a partir do ILMD até a comunidade rural Lago do Limão- Iranduba –AM.....	38
Figura 3- Exame clínico da cavidade oral de idoso na comunidade rural Lago do Limão, Iranduba – AM.....	47
Figura 4-Divisão da arcada em sextantes e destaque dos dentes-índices para CPI e PIP (SB Brasil).....	49
Figura 5- Prótese dentária de idoso indicada para substituição, comunidade rural Lago do Limão, Iranduba – AM.....	51
Figura 6- Coleta de material biológico do palato de idoso e semeadura em Chromagar TM <i>Candida</i> , comunidade rural Lago do Limão, Iranduba – AM.	52
Figura 7- Isolamento Primário após incubação à 37°C por 48h.....	53
Figura 8 - Exemplo de análise morfológica das colônias de <i>Candida</i> em placas de petri contendo Ágar Sabouraud.....	53
Figura 9- Colônias puras de espécies do gênero <i>Candida</i> isoladas em tubo de ensaio para conservação.....	54
Figura 10- Histograma demonstrando a distribuição da amostra segundo o tempo de uso (em anos) da prótese superior (n=108).....	62
Figura 11- Histograma demonstrando a distribuição da amostra segundo o tempo de uso (em anos) da prótese inferior (n=108).....	62
Figura 12- Prevalência das espécies do gênero <i>Candida</i> isoladas nas amostras de palato e prótese superior dos idosos.....	66
Figura 13- Vista da comunidade Lago do Limão, Iranduba/AM.....	1043
Figura 14- Vista da comunidade Lago do Limão, Iranduba/AM.....	104
Figura 15- Moradia na região ribeirinha Lago do Limão, Iranduba/AM.....	104
Figura 16- Sítio de família agricultora, Lago do Limão, Iranduba/AM.....	104
Figura 17- Travessia de igapós, Lago do Limão, Iranduba/AM.....	104
Figura 18- Travessia de igapós, Lago do Limão, Iranduba/AM.....	104
Figura 19- Trabalhador na casa de farinha, Lago do Limão, Iranduba/AM.....	105
Figura 20- Produtos agrícolas cultivados para subsistência, Lago do Limão, Iranduba/AM.....	105

Figura 21- Sítio com plantação e criação de animais, Lago do Limão, Iranduba/AM.....	105
Figura 22- Casal de agricultores moradores da região ribeirinha, Lago do Limão, Iranduba/AM.	105
Figura 23- Idoso agricultor e pescador, Lago do Limão, Iranduba/AM.....	105
Figura 24- Entrevista com morador da vila, Lago do Limão, Iranduba/AM	105

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Caracterização demográfica e socioeconômica dos idosos, segundo sexo, Lago do Limão, Iranduba/AM, 2017.	55
Tabela 2- Utilização de serviços odontológicos dos idosos, segundo o sexo, Lago do Limão, Iranduba/ AM, 2017.....	56
Tabela 3- Caracterização de cárie dentária, número de dentes presentes e dentes hígidos dos idosos, segundo o sexo, Lago do Limão, Iranduba/AM, 2017.	57
Tabela 4- Distribuição de frequência e percentual dos idosos quanto ao edentulismo, segundo o sexo, Lago do limão, Iranduba, AM, 2017.	58
Tabela 5 - Necessidade de tratamento odontológico segundo o sexo em idosos do Lago do limão, Iranduba, AM, 2017.....	58
Tabela 6- Frequência e média de sextantes segundo o maior grau de condição periodontal de acordo com o Índice Periodontal Comunitário em idosos, por sexo. Lago do limão, Iranduba, AM, 2017.	59
Tabela 7- Frequência e média de sextantes segundo grau de perda de inserção periodontal em idosos, segundo o sexo, Lago do limão, Iranduba, AM, 2017.....	60
Tabela 8- Frequência de uso e necessidade de prótese em idosos, segundo o sexo, Lago do Limão, Iranduba/AM, 2017.	60
Tabela 9- Distribuição das inadequações presentes nas próteses de idosos, segundo o sexo, Lago do Limão, Iranduba/AM, 2017.	61
Tabela 10 - Resultado das análises de regressão logística entre a adequação das próteses superior e inferior e o tempo de utilização (em anos).....	62
Tabela 11- Autopercepção dos idosos sobre sua saúde bucal segundo o estado de conservação das próteses superiores e inferiores, Lago do Limão, Iranduba/AM, 2017.	63
Tabela 12 - Amostra biológica do palato e prótese superior removível dos idosos segundo o desenvolvimento de <i>Candida</i> , Lago de limão, Iranduba/AM, 2017.	64
Tabela 13 – Proporção de amostras com desenvolvimento de <i>Candida</i> segundo o local da coleta.	65
Tabela 14- Avaliação das condições de uso da prótese superior removível dos idosos segundo o desenvolvimento de <i>Candida spp</i> , Lago de limão, Iranduba/AM, 2017.....	65
Tabela 15-Distribuição por placa das espécies de <i>Candida</i> isoladas nas amostras do palato e da prótese dos idosos.	67

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- CPO-D e principais alterações periodontais nos estudos loco-regionais em idosos do Brasil	24
Quadro 2- Edentulismo, o uso e a necessidade de prótese entre idosos verificado em pesquisas subnacionais	25
Quadro 3- Fatores de virulência associados à <i>Candida</i> e candidose oral.	30
Quadro 4- Classificação clínica da Estomatite Protética segundo Newton (1962).....	31
Quadro 5 – Nível de concordância em relação ao coeficiente kappa.	44
Quadro 6- Teste de kappa para análise de variação intra-examinador.	44
Quadro 7- Resumo dos códigos para cárie dentária (SB Brasil).....	47
Quadro 8- Resumo dos códigos para necessidade de tratamento (SB Brasil).	48
Quadro 9-Resumo dos códigos para o índice CPI (SB Brasil).	49
Quadro 10-Resumo dos códigos para o índice PIP (SB Brasil).....	49
Quadro 11-Resumo dos códigos para a avaliação do uso de prótese (SB Brasil).	50
Quadro 12-Resumo dos códigos para avaliação da necessidade de prótese (SB Brasil).....	50
Quadro 13 – Critérios avaliados para a substituição de prótese dentária.....	51
Quadro 14 - Identificação cromogênica das espécies de <i>Candida</i>	52

LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

AM	Amazonas
ABS	Atenção Básica em Saúde
APS	Atenção Primária em Saúde
ATM	Articulação Temporomandibular
CEO	Centro de Especialidade Odontológica
CPI	Índice Periodontal Comunitário
CPO-D	Índice de Dentes Cariados, Perdidos e Obturados
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
DP	Desvio Padrão
DTM	Disfunção Temporomandibular
EP	Estomatite Protética
ESF	Estratégia Saúde da Família
FDI	Federação Dentária Internacional
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICNTP	Índice Comunitário de Necessidade de Tratamento Periodontal
LRPD	Laboratório Regional de Prótese Dentária
MT	Ministério do transporte
NASF	Núcleo de Apoio à Saúde da Família
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
PIP	Índice de Perda de Inserção Periodontal
PNAD	A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio
PNSB	Política Nacional de Saúde Bucal
PNSIPCF	Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta
PT	Prótese Total
SB-Brasil	Saúde Bucal – Brasil
SESP	Serviço Especial de Saúde Pública
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UBS	Unidade Básica de Saúde
UBSF	Unidade Básica de Saúde da Família
UFAM	Universidade Federal do Amazonas

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
1. REVISÃO DE LITERATURA	17
1.1. SAÚDE BUCAL DO IDOSO BRASILEIRO NO ÂMBITO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS	17
1.2. EPIDEMIOLOGIA BUCAL DA POULAÇÃO IDOSA	20
1.2.1. Levantamentos Nacionais	20
1.2.2. Levantamentos epidemiológicos Loco-regionais	23
1.3. PRINCIPAIS AGRAVOS DE SAÚDE BUCAL NO IDOSO	25
1.3.1. Edentulismo e suas implicações	25
1.3.2. Etiologia e patogenia da Candidíase oral	29
1.3.2.1. Classificação clínica da Candidíase oral	30
1.3.2.2. <i>Candida</i> e o uso próteses dentárias	31
1.3.2.3. Diagnóstico laboratorial de Candidíase	33
1.4. TERRITÓRIOS RURAIS DO AMAZONAS	34
1.4.1. Comunidade rural Lago do Limão	37
2. OBJETIVOS	41
2.1. GERAL	41
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	41
3. METODOLOGIA	42
3.1. DELINEAMENTO DA PESQUISA	42
3.2. ÁREA E POPULAÇÃO DE ESTUDO	42
3.3. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO DE EXCLUSÃO	42
3.4. RISCOS E BENEFÍCIOS	42
3.5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	43
3.5.1. Calibração	43
3.5.2. Estudo piloto	44

3.5.3. Levantamento dos dados	44
3.5.4. Inquéritos domiciliares	45
<i>3.5.4.1. Avaliação das condições socioeconômicas, acesso aos serviços de saúde bucal e autopercepção</i>	45
<i>3.5.4.2. Estado de saúde geral, capacidade mastigatória autoreferida e condições de uso da prótese</i>	46
3.5.5. Exame clínico bucal	46
<i>3.5.5.1. Cárie dentária e necessidade de tratamento</i>	47
<i>3.5.5.2. Avaliação da condição periodontal</i>	48
<i>3.5.5.3. Edentulismo e prótese dentária</i>	49
<i>3.5.5.4. Coleta de material biológico</i>	51
3.5.6. Análise laboratorial	52
3.6. ANÁLISE DOS DADOS	54
3.7. FINANCIAMENTO E COLABORAÇÃO	54
4. RESULTADOS	55
4.1. PERFIL DO IDOSO E CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL	55
4.2. ESTADO DE CONSERVAÇÃO DAS PRÓTESES DENTÁRIAS	61
4.3. AVALIAÇÃO MICOLÓGICA DAS PRÓTESES DENTÁRIAS SUPERIORES	64
5. DISCUSSÃO	68
6. CONCLUSÃO	78
REFERÊNCIAS	79
ANEXOS	91

INTRODUÇÃO

O aumento da expectativa de vida e a redução da taxa de natalidade, particularmente nos países industrializados, resultaram numa transformação demográfica progressiva da sociedade caracterizada por uma maior proporção de idosos (HOEKSEMA et al., 2016). No Brasil o número de idosos deverá atingir 41,5 milhões em 2030 e 73,5 milhões em 2060, sendo o segmento populacional que mais cresce (IBGE, 2016).

O envelhecimento populacional, combinado com a transição epidemiológica, aumenta a prevalência de doenças não transmissíveis (DNT) as quais se tornaram as principais causas de morbidade e mortalidade no Brasil (ERVATTI; BORGES; JARDIM, 2015). A partir disso, infere-se um aumento da demanda pelos serviços de saúde e conseqüentemente a importância de novas estratégias e políticas públicas para atender às necessidades dessa parcela da população (CRISPIM; SAUPE; BOING, 2009; ROSA et al., 2010; SILVA et al., 2011; SILVA; MARIN; RODRIGUES, 2015).

De igual maneira, no âmbito da saúde bucal essas alterações também deveriam ser determinantes na definição de medidas eficazes para evitar a morbidade dental durante a vida, uma vez que a perda de elementos dentários tem um grande impacto para a saúde bucal e geral, pois reduz a eficiência mastigatória, aumenta o consumo de alimentos com alto teor de gordura e colesterol, causa desnutrição e distúrbios digestivos, altera a fonação, compromete a estética e aumenta a predisposição às doenças geriátricas, que por sua vez intensificam os danos à saúde. Problemas de saúde bucal afetam ainda o bem-estar psicossocial. Estudos recentes demonstram que problemas de saúde bucal afetam ainda o bem-estar psicossocial e mostram evidências da importância do estado dentário para a qualidade de vida de idosos (ERICÍ et al., 2012; REBELO et al., 2016).

Além disso, devido o uso de prótese para a correção do edentulismo, lesões da mucosa oral, incluindo infecções fúngicas, lesões traumáticas como a estomatite dentária e pré-câncer, têm sido um relato comum dentre as pesquisas (MARCHI et al., 2011; HOEKSEMA et al., 2016).

Nas últimas décadas houve melhorias na saúde bucal das populações de muitos países, no entanto, as patologias orais continuam sendo um problema global e as desigualdades no tocante as condições de saúde bucal persistem entre grupos sociais dentro de um mesmo país e entre diferentes países (PETERSEN et al., 2010; PETERSEN; KWAN, 2011). A perda dentária, o câncer bucal e a forma destrutiva da doença periodontal são mais prevalentes entre as populações desfavorecidas, especialmente em países em desenvolvimento, pois essas pessoas são menos

propensas a visitar um dentista e muitas vezes têm poucos hábitos saudáveis e menos conhecimentos e atitudes em relação à saúde bucal (PETERSEN; KWAN, 2011).

As zonas rurais apresentam, em geral, problemas de saúde mais frequentes (doenças, acidentes e exposições) e, os índices de saúde e determinantes sociais, as taxas de cobertura preventiva e a auto avaliação da saúde são piores (ANDO, 2011). Nessas áreas rurais, em países de baixa renda, a experiência de problemas orais entre idosos é alta e o acesso aos cuidados de saúde é baixo (PETERSEN et al., 2010; PETERSEN; KWAN, 2011). No Brasil, embora a política nacional de saúde preconize a “universalidade” do acesso como um princípio do Sistema Único de Saúde – SUS – o acesso a serviços de saúde bucal ainda é restrito, existindo desigualdades regionais marcantes, com as regiões Norte e Nordeste em pior situação se comparadas às demais regiões do País (CARNEIRO et al., 2009).

Diversos estudos transversais têm relatado o estado de saúde bucal de idosos em zonas urbanas, principalmente os institucionalizados, no entanto, dados sobre o estado de saúde oral dos idosos de zona rural, sobretudo na Amazônia, são pouco relatados na literatura. Desta forma, o presente estudo se propõe a avaliar as condições de saúde bucal da população idosa, residente na comunidade Lago do Limão, Iranduba/AM, para contribuir com planejamento no que se refere as ações de saúde bucal de modo a prover melhores condições na qualidade de vida, baseados na realidade epidemiológica destes indivíduos.

1. REVISÃO DE LITERATURA

1.1. SAÚDE BUCAL DO IDOSO BRASILEIRO NO ÂMBITO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

A legislação brasileira teve um avanço significativo com o advento da Constituição Federal do Brasil de 1988, a qual garantiu o direito universal e integral à saúde a todo cidadão brasileiro (BRASIL, 1988a) e o viabilizou, por meio do Sistema Único de Saúde (SUS), por meio da Lei Orgânica da Saúde nº 8.080/90. A partir da instituição da Carta Magna foram criadas legislações específicas para os idosos (Figura 1)

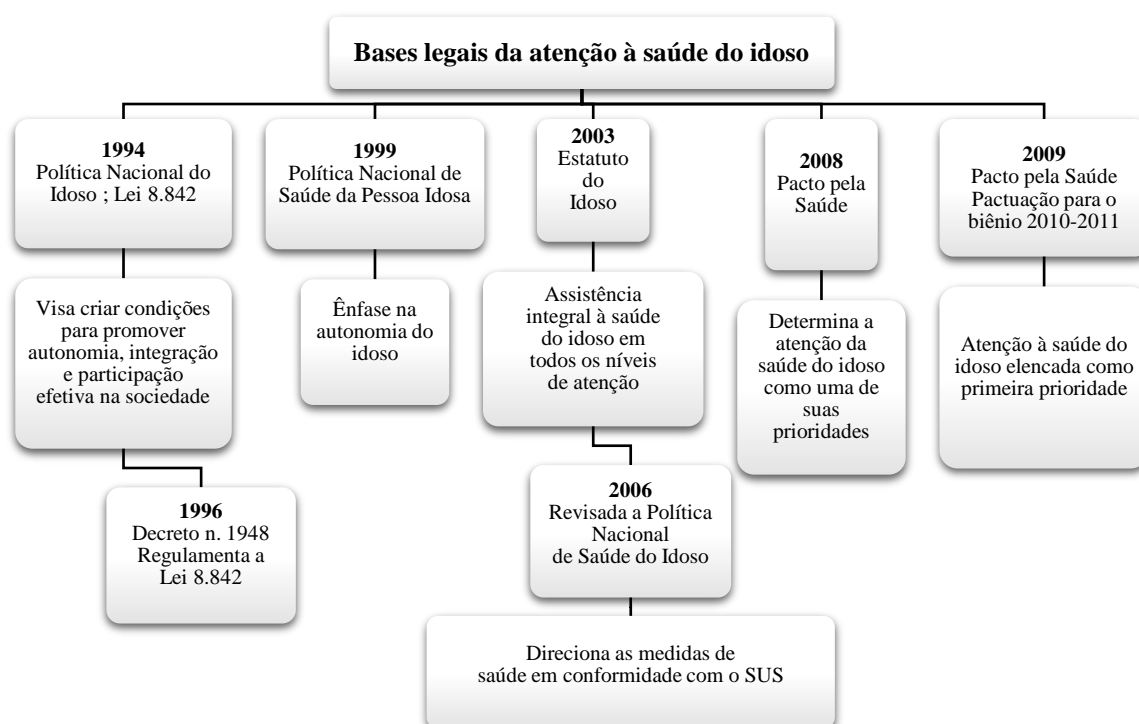


Figura 1- Organograma de resumo das principais bases legais da atenção à saúde do idoso no Brasil.

Fonte: Cruz, Caetano; Leite, 2010.

*Adaptado pela autora

Durante anos, a assistência odontológica pública no Brasil se organizou de maneira paralela e distanciada da estruturação dos demais serviços que integravam o sistema de saúde e os modelos assistenciais se reportavam ao atendimento à criança e à livre demanda nas Unidades de Saúde, sem ações próprias para a população adulta e idosa (MELLO; ERDMANN; CAETANO, 2008).

Na conjuntura após a Segunda Guerra Mundial, a odontologia de mercado prosseguiu predominante, porém, deixou de ser a única modalidade assistencial neste segmento do setor saúde devido ao advento de uma modalidade estatal baseada na odontologia sanitária. Em 1952, o Serviço Especial de Saúde Pública (SESP) implementou os primeiros programas de odontologia

sanitária que tinham como meta principal a população em idade escolar tida como mais vulnerável (NARVAI, 2006).

Com a promulgação da Constituição Federal de 1988, o acesso universal da população aos serviços de saúde passou a ser uma garantia legal, por meio da publicação da Lei 8080/90, que regulamentou o SUS. Este tem como principal porta de entrada para os usuários a Atenção Básica em Saúde (ABS) ou Atenção Primária em Saúde (APS), onde são realizadas ações de promoção de saúde e prevenção de agravos, de assistência e reabilitação e organização do fluxo dos serviços nas redes de saúde, dos mais simples para os mais complexos (BRASIL, 2008).

No entanto, na prática, os dados apontam uma realidade diferente. Segundo estudos como o de Martins et al. (2014), apesar das Políticas e Protocolos, mesmo nos dias atuais, algumas lacunas ainda inviabilizam a efetividade da APS, como a restrição ao acesso, desarticulação da rede de cuidados, limitação de escopo de serviços oferecidos, despreparo das equipes para necessidades específicas aos idosos, acessibilidade inadequada, dentre outras.

Em 1994, foi instituído no Brasil o Programa Saúde da Família (PSF), posteriormente, incorporado como Estratégia Saúde da Família (ESF), o qual visou à reorganização da Atenção Básica no SUS. Em 2000, o MS inseriu a saúde bucal junto às equipes de Saúde da Família, o que possibilitou a adesão de uma conduta mais ativa na atenção primária em saúde bucal. Dentre as atribuições da ESF, constam o estímulo e a execução de medidas de promoção da saúde, realização de visitas domiciliares e prevê ainda, atenção diferenciada ao idoso, tido como grupo vulnerável (BRASIL, 2008; MELLO; ERDMANN; CAETANO, 2008).

Entretanto, os resultados do Levantamento de Condições de Saúde Bucal da População Brasileira- SB Brasil- em 2003 apontaram gravidade e precocidade na perda dentária, desigualdade relacionada ao acesso aos serviços odontológicos e a existência de quase 56% de idosos completamente edêntulos (BRASIL, 2008).

Em 2004, foi lançada a Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB), fundamentada nos princípios de universalidade, equidade e integralidade. Entre suas principais linhas de ação, estão a ampliação e qualificação da atenção básica no âmbito da ESF e da atenção especializada. Em consonância a implementação desta política, instituiu-se o programa “Brasil Sorridente”, pelo qual se estabeleceu diretrizes envolvendo ações de promoção e proteção à saúde, ações de recuperação e ações de reabilitação, dentre as quais podem ser destacadas a inclusão de procedimentos protéticos na atenção básica e a ampliação do acesso ao grupo de idosos (BRASIL, 2008).

Esse programa teve como finalidade o ordenamento da atenção à saúde bucal em todos os níveis. Fundamentou-se em duas abordagens: a primeira chamada “linhas de cuidado”, que

defende a garantia ao acesso por meio da organização de grupos de idosos para atividades de educação e prevenção, a eliminação de filas e trâmites burocráticos, reserva de horários e dias específicos para o atendimento, e a segunda chamada “condição de vida”, com o idoso fazendo parte por integrar o grupo de pessoas acometidas por diabetes, hipertensão ou outra condição similar (BRASIL, 2008; MELLO; ERDMANN; CAETANO, 2008).

Após a efetivação da PNSB, teve início o repasse dos recursos financeiros para incentivo de ações em saúde bucal de média complexidade, através da implantação e custeio mensal dos Centros de Especialidades Odontológicas (CEOs) e para a remuneração de próteses dentárias confeccionadas nos Laboratórios Regionais de Próteses Dentárias – LRPDs (KORNIS; MAIA; FORTUNA, 2011).

Os CEOs vieram como estratégia para garantir a atenção secundária em saúde bucal, uma vez que os dados do Sistema de Informação Ambulatorial (SIA/SUS) de 2003, mostraram que somente 3,5% dos procedimentos odontológicos realizados naquele ano foram de especialidades, salientando a disparidade entre procedimentos básicos e os especializados. Os CEOs constituem unidades de referência para a ABS no intuito de ofertar tratamentos que não são oferecidos pela rede de Atenção Primária. No entanto, estudos brasileiros têm evidenciado a baixa capacidade de oferta destes serviços especializados, comprometendo, por conseguinte, o estabelecimento de sistemas de referência e contra referência adequados em saúde bucal nos sistemas loco-regionais de saúde (FIGUEIREDO; GOES, 2009).

Já os LRPD visam a oferta de próteses dentárias removíveis, objetivando o tratamento reabilitador protético na perspectiva da assistência integral em saúde bucal, além da construção de uma política de inclusão social de adultos e idosos edêntulos, minimizando as sequelas da prática odontológica mutiladora (BRASIL, 2008).

Essa inclusão da reabilitação protética no rol de procedimentos da AB é de total interesse dos idosos, todavia, é condicionada à decisão e às possibilidades locais, estimuladas pelo anúncio de apoio técnico e financeiro do Ministério da Saúde (MELLO; ERDMANN; CAETANO, 2008). Segundo a pesquisa de Aguiar e Celeste (2015), as taxas de utilização e oferta de próteses dentárias se mostraram desiguais entre as macrorregiões brasileiras, e a ampliação no número dos LRPD e a produção de próteses dentárias foram discretas em vista à demanda por reabilitação.

A Política Nacional da Atenção Básica, em 2006, que contemplou a maioria das ações de saúde bucal, foi reformulada em 2011, não existindo mais o estabelecimento de grupos prioritários, tornando o acesso definido a partir do acolhimento por meio da escuta qualificada, classificação de risco, avaliação de necessidade de saúde e análise de vulnerabilidade, com prioridade de

atendimento às urgências, não especificando expressamente os idosos como um dos focos de atuação da atenção básica, por entender que a divisão de agenda segundo critérios como ciclos de vida (os idosos por exemplo), estaria na verdade, dificultando o acesso dos usuários ao sistema (VENÂNCIO et al., 2013).

Segundo Mello, Erdmann e Caetano (2008) a insuficiência de intervenção do Estado nos domínios da saúde bucal na oferta/produção de serviços é histórica, de forma que as novas abordagens constituem um desafio aos trabalhadores da saúde em instituir uma Política Nacional de Saúde Bucal inclusiva dos idosos.

Em um estudo realizado por Nery, Marcelo e Dantas (2010), sobre a satisfação de idosos quanto à Estratégia Saúde da Família, os participantes se demonstraram insatisfeitos quanto a acesso aos serviços (marcação de consultas, disponibilidade de vagas, tempo de espera), organização e coordenação dos serviços e continuidade do tratamento prejudicada pela falta de profissionais, dificuldades no pronto-atendimento além de aspectos estruturais como a regularidade da manutenção de equipamentos e fornecimento de insumos essenciais para o atendimento clínico.

Apesar das políticas existentes voltadas aos idosos, ainda faltam estratégias que atendam às reais necessidades deste segmento da população (SILVA; MARIN; RODRIGUES, 2015). Assim, o reconhecimento dessa demanda e a importância de conhecer melhor as suas necessidades, tem aumentado o número de pesquisas em distintas áreas de conhecimento, com o objetivo de direcionar políticas a esta população (CARDOSO et al., 2011).

1.2. EPIDEMIOLOGIA BUCAL DA POULAÇÃO IDOSA

1.2.1. Levantamentos Nacionais

Os estudos transversais, conhecidos como seccionais, de prevalência, inquéritos ou levantamentos epidemiológicos, são instrumentos importantes no campo da vigilância em saúde e elementos fundamentais no monitoramento das condições de saúde e do desempenho do sistema de saúde (RONCALLI; CÔRTEZ; PERES, 2012).

No Brasil, as primeiras experiências de estudos epidemiológicos bucais ocorreram, no início de 1950, dentro dos então chamados “programas incrementais”. Tais estudos, tinham uma abrangência muito restrita às áreas onde atuavam os SESP. Assim, os inquéritos nacionais se tornaram realidade, a partir da segunda metade dos anos 1980, com a realização do primeiro levantamento epidemiológico em saúde bucal de 1986 (NARVAI, 2006).

Esse primeiro levantamento se limitou à zona urbana de 16 capitais selecionadas, com dados para as cinco macrorregiões, segundo faixas de renda familiar no qual se analisou a prevalência da cárie dental e doenças periodontais, a necessidade e a presença de prótese total, bem como a demanda por serviços odontológicos. Este estudo não incluiu os idosos em razão da esperança de vida ao nascer, na época, ter a média de 65,5 anos para as mulheres e de 61,3 anos para os homens (BRASIL, 1988b).

O segundo levantamento, realizado em 1996, abordou a cárie dental em crianças na faixa etária de 6 a 12 anos de escolas públicas e privadas das 27 capitais e do Distrito Federal (BRASIL, 1996).

O terceiro levantamento, chamado SB Brasil 2003, examinou 108.921 pessoas, entre crianças (18 a 36 meses, 5 e 12 anos), adolescentes (15 a 19 anos), adultos (35 a 44 anos) e idosos (65 a 74 anos) nas zonas urbana e rural de 250 municípios brasileiros (50 por macrorregião). A pesquisa produziu informações relativas às principais doenças bucais, às condições socioeconômicas, ao acesso aos serviços odontológicos e à autopercepção em saúde bucal (BRASIL, 2004).

E o quarto levantamento, SB Brasil 2010, o qual também avaliou todas as faixas etárias e, de igual modo, utilizou a divisão regional como primeira estratificação numa amostra de indivíduos residentes em 177 municípios. Além dos índices tradicionais para aferição dos agravos bucais, foi avaliada a situação socioeconômica, utilização de serviços odontológicos e autopercepção de saúde bucal (BRASIL, 2012a).

Em relação aos resultados dos dois projetos do SB Brasil, no que concerne à população idosa, na avaliação dos componentes do CPO-D (cariado, perdido e obturado), constatou-se que em 7 anos o CPO-D pouco se alterou, sendo a média de 27,79 em 2003 e 27,58 em 2010, estando o componente perdido em torno de 92%, mantendo-se como o principal responsável pelo índice elevado nestes dois inquéritos.

Com relação ao uso de prótese, tem-se maiores percentuais de uso no arco superior em comparação ao arco inferior nesses dois levantamentos analisados. Alguns fatores podem estar associados a este fato, como a maior perda dentária no arco superior, a maior preocupação estética com esse arco e a maior dificuldade de adaptação das próteses no arco inferior (VENÂNCIO et al., 2013).

No que tange à necessidade de prótese, verificou-se em 2010 que 23% necessitavam de prótese total em pelo menos um maxilar e 15% necessitavam de prótese total nos dois maxilares, números estes muito próximos dos encontrados em 2003, representando um contingente de mais

de 3 milhões de idosos que necessitavam de prótese total em pelo menos um maxilar e mais de 4 milhões que necessitavam de prótese parcial.

Entretanto, segundo a constatação feita por Colussi e Patel (2016), quando comparados os dados de necessidade de prótese entre os levantamentos epidemiológicos de 2003 e 2010, o aumento na necessidade de prótese pode estar relacionado a uma questão metodológica importante a ser considerada, pois mesmo tendo sido utilizado o mesmo índice (Uso e Necessidade de Prótese), há diferença nos critérios utilizados. O manual do examinador do SB2003 não define critérios para avaliação da qualidade de prótese. Já o manual da equipe de campo do SB2010 estabeleceu 4 condições avaliativas, indicando que na presença de pelo menos uma delas a prótese necessitaria de substituição e, portanto, a necessidade deveria ser registrada, desse modo, na faixa etária dos idosos, onde houve um aumento nos percentuais de necessidade nos dois arcos.

Os percentuais de uso e necessidade de prótese evidenciam também as desigualdades regionais, cujas diferenças são mais marcantes entre os idosos. A porcentagem de usuários de prótese total superior foi de 65,3%, na região Sul, a 56,1%, na região Nordeste, e a prótese total inferior se manteve a maior porcentagem no Sul (40,4%) e a menor no Nordeste (30,8%). Quanto à necessidade de prótese total nos dois maxilares, foi de 17,6% na região norte e de 6,9% na região sul. O acesso às próteses dentárias ainda é limitado no SUS, apesar dos importantes avanços com a implantação da PNSB, as diferenças regionais refletem as disparidades socioeconômicas e de acesso a serviços odontológicos no país (COLUSSI; PATEL, 2016).

No tocante às condições periodontais dos idosos, apenas 7% (2003) e 1,8% (2020) tinham o periodonto saudável. O número de raízes dentárias expostas, em 2003, foi em média 3,06 na faixa etária de 65 a 74 anos, em contrapartida, em 2010 se encontrou em média 3,95. Nos dois levantamentos a quantidade de sextantes excluídos é extremamente alta, em 2003, 80,83% e, em 2010, 90,5%. Assim, a baixa quantidade de raízes expostas encontradas na terceira idade é referente, principalmente, pelo elevado número de dentes que já foram perdidos (LIMA et al., 2015). De igual maneira, os problemas gengivais têm pequena expressão em termos populacionais, em decorrência do reduzido número de dentes presentes (BRASIL, 2012a).

Em relação à autopercepção em saúde bucal dos idosos, o SB Brasil 2003 apresentou um percentual de 4,7%, 11,6% e 27,5% de pessoas relatando uma situação de saúde bucal péssima, ruim ou regular, respectivamente, e no SB Brasil 2010, as porcentagens foram de 3,0%, 25,2% e 17,3% dos avaliados considerando que estão muito insatisfeitos, insatisfeitos, nem satisfeitos nem insatisfeitos, respectivamente, com sua saúde bucal (VALE et al., 2016).

Assim, os dados de base populacional possibilitam a realização de análises para o conjunto da população quanto às necessidades de saúde, ao acesso e ao uso que têm sido feitos dos serviços de saúde, além de permitirem a avaliação da fonte de financiamento do uso de serviços de saúde e a caracterização da população vinculada a cada uma dessas fontes (TRAVASSOS; VIACAVA, 2007).

1.2.2. Levantamentos epidemiológicos Loco-regionais

No Brasil, as pesquisas de cunho epidemiológico que abordam a saúde oral dos idosos ainda são poucas, embora suficientes para mostrar uma situação preocupante que este segmento se encontra, com significativa quantidade de problemas bucais, como edentulismo, lesões na mucosa oral, uso ou necessidade de prótese, necessidade de instalação ou substituição de suas próteses dentárias, dentre outros agravos (MACÊDO et al., 2009).

Independente das diferenças socioeconômicas e outras variáveis existentes entre as macrorregiões do país, os estudos loco-regionais apontaram o valor médio do CPOD-D foi bastante expressivo entre os idosos, principalmente em virtude do elevado índice do componente “perdido”, ficando os resultados muitos próximos à média nacional do SB Brasil 2010 (quadro 1).

O edentulismo é historicamente prevalente na população geriátrica e, ainda, faz-se bastante presente mesmo nas pesquisas mais atuais. Assim, o uso e necessidade de próteses dentárias apresentadas nas pesquisas são bastantes elevados na população idosa como mostram vários estudos (quadro 2).

Em relação às condições periodontais, diversos estudos reportam a dificuldade em se realizar o exame devido à grande perda de sextantes. As alterações periodontais encontradas foram cálculo, bolsa periodontal, recessão gengival, sangramento gengival (quadro 1).

Quadro 1- CPO-D e principais alterações periodontais nos estudos loco-regionais em idosos do Brasil.

Artigo	Localidade	Idosos (n)	CPO-D Médio	Principal Componente	Principal alteração periodontal
FERREIRA et al. (2009)	Belo Horizonte, MG	335	30,8	Dentes perdidos (94,2%)	Bolsa periodontal (64,5%)
COSTA et al. (2010)	7 Regiões do DF	140	29,8	Dentes perdidos (87,1%)	-
GIBILINI et al. (2010)	Municípios de SP (35)	781	28,6	Dentes perdidos (26,3 a média)	-
LOPES; OLIVEIRA; FLÓRIO (2010)	Araras, SP	118	30,6	Dentes perdidos (93,9%)	-
ALCÂNTARA et al. (2011)	Governador Valadares, MG	505	27,9	Dentes perdidos (85,3%)	-
CARDOSO et al. (2011)	Manaus, AM	667	29,1	Dentes perdidos (95,5%)	-
ULISNKI et al. (2011)	Londrina, PR	135	27,2	Dentes perdidos (86,4%)	-
SANTOS et al (2012)	São Paulo, SP	167	-	-	Recessão gengival (46,1%)
MOURA et al. (2016)	Londrina, PR	504	-	-	Cálculo dental (36,3%)
MELO et al. (2016)	Natal, RN	166	28,9	-	-
VALE et al. (2016)	Teresina, PI	425	29,3	Dentes perdidos (93,8%)	Sangramento gengival (23,5%)

Estudos epidemiológicos específicos da Região Norte são escassos. Alguns abarcaram todas as faixas etárias (CARNEIRO et al., 2009; SILVA et al., 2010; XAVIER et al., 2011) e outros pesquisaram somente a faixa etária escolar (RÉGIS-ARANHA et al., 2008; TOBIAS; PARENTE; REBELO, 2008; FONSECA et al., 2009; REBELO et al., 2009; FRAZÃO et al., 2016). Poucos foram específicos para a população idosa (CARDOSO et al., 2011).

A literatura apresenta ainda alguns levantamentos em saúde bucal referente aos povos indígenas (PEREIRA, 2007; CARNEIRO et al., 2008; FREITAS, 2008; NASCIMENTO; SCABAR, 2008), no entanto, até o presente momento, não há nenhuma pesquisa epidemiológica que discorra especificamente sobre saúde bucal dos idosos em populações de áreas rurais do Amazonas.

Quadro 2- Edentulismo, o uso e a necessidade de prótese entre idosos verificado em pesquisas subnacionais.

Artigo	Localidade	Idosos (n)	Edentulismo (%)	Uso de prótese (%)	Necessidade de prótese (%)
COSTA et al. (2010)	7 Regiões do Distrito Federal	140	75,8 (S) * 52,8 (I) *	87,14 (S) * 69,28 (I) *	9,3 (S) * 23,4 (I) *
GIBILINI et al. (2010)	Municípios de SP (35)	781	59,9	-	-
ALCANTARA et al. (2011)	Montes Claros, MG	204	63,7	67,2	77,0
MIRANDA et al. (2011)	Governador Valadares, MG	505	-	38,7 (T) * 15,3 (P) * 2,1 (F) *	32,8 (T) * 19,4 (P) * 0,4 (F) *
CARDOSO et al. (2011)	Manaus, AM	667	52,20	79,2 (S) * 37,1 (I) *	42,6 (S) * 34,7 (I) *
ULISNKI et al. (2011)	Londrina, PR	135	45,2	-	-
MALLMANN; TOASSI; ABEGG, (2012)	Porto Alegre, 3 distritos, RS	335	-	74,1 (S) * 42,7 (I) *	37,8 (S) * 62,8 (I) *
SANTOS et al. (2012)	São Paulo, SP	167	17,9	82	-
AGOSTINHO; CAMPOS; SILVEIRA, (2015)	Blumenau, SC	103	59,2	91	28,2
MELO et al. (2016)	Natal, RN	166	-	39,16 (S) * 21,08 (I) *	89,16 (S) * 93,37 (I) *
VALE et al. (2016)	Teresina, PI	425	-	73,4 (S) * 47,5 (I) *	25,0 (S) * 51,0 (I) *

*Nota :(S) prótese superior; (I) prótese inferior (T) prótese total; (P) prótese parcial; (F) prótese fixa.

1.3. PRINCIPAIS AGRAVOS DE SAÚDE BUCAL NO IDOSO

1.3.1. Edentulismo e suas implicações

Em 2010, o edentulismo representava a 3^o condição de saúde bucal com maior Carga Global das Doenças segundo a OMS (MURRAY et al., 2012). Esse agravo é tido como a sequela da cárie dentária e doenças periodontais avançadas, e ocasiona uma série de consequências deletérias para a saúde bucal e geral.

As repercussões orais variam de reabsorção óssea alveolar para uma função mastigatória prejudicada (PETERSEN et al., 2010; EMAMI et al., 2013; AGUIAR; CELESTE, 2015). Já as sistêmicas incluem dieta deficiente, problemas nutricionais, aumento do risco de doenças cardiovasculares e distúrbios gastrointestinais, diabetes mellitus não insulino-dependente, hipertensão, insuficiência cardíaca, doença cardíaca isquêmica, acidente vascular cerebral, doença renal crônica associação entre edentulismo e desordem do sono dentre outras. Além disso

transtornos sociais e má qualidade de vida tem sido relatados como consequências da perda dentária (EMAMI et al., 2013).

O edentulismo traz sérios impactos negativos sobre a mastigação, digestão, gustação, pronúncia, aspecto estético, predispõe às doenças geriátricas (MOREIRA; NICO; TOMITA, 2011; ROSA et al., 2010), acelera e potencializa o processo de envelhecimento facial, decorrente de colapso na dimensão vertical, diminuição do ângulo nasolabial e o aprofundamento das linhas verticais nessa área, adquirindo uma expressão triste (SUTTON et al., 2004).

A perda dentária é a causa mais frequente de uma função mastigatória deficitária, condição na qual se verifica um aumento progressivo dos ciclos mastigatórios, necessários para triturar um alimento padrão, a necessidade de mastigar alimentos de pequenas dimensões e o aumento do tempo de mastigação (IKEBE et al., 2011). Considerando que um indivíduo o qual apresente a dentição completa tenha uma função mastigatória em 100%, a perda de apenas um elemento já reduz a 70% sua capacidade mastigatória, podendo chegar à 25 % quando do uso de prótese total (ROSA et al., 2010).

Essa perda da capacidade mastigatória leva os indivíduos a selecionarem os alimentos, pois, devido à dificuldade de mastigar os de consistência dura e fibrosa buscam os mais macios, os quais são mais pobres em fibras, vitaminas e nutrientes, comprometendo o estado nutricional e aumentando a incidência de vários distúrbios na saúde geral, incluindo as doenças cardiovasculares, a perda de peso involuntária, a fadiga e um comprometimento da saúde geral (IKEBE et al., 2011; MONTENEGRO; MARCHINI, 2013).

Os problemas nutricionais podem contribuir para o surgimento e desenvolvimento de doenças e alterações bucais como a cárie, a doença periodontal e o edentulismo. A doença cárie é agravada sobretudo devido à dieta cariogênica (rica em açúcar) e à xerostomia, ocasionada em grande parte pelas avitaminoses. Já as doenças periodontais são mais frequentes quando há diminuição da resposta imunológica. Ambas as doenças, se não controladas, levam à perda dentária. Assim, da mesma forma que a falta de dentes compromete a mastigação, o declínio da qualidade nutricional poderá causar problemas bucais e a perda de mais elementos dentários, formando um círculo vicioso (TRAMONTINO et al., 2009).

A redução da capacidade mastigatória também está relacionada a uma maior frequência de distúrbios gastrointestinais, uma vez que a trituração insuficiente dos alimentos e a redução de saliva prejudica a formação do bolo alimentar e a secreção de suco gástrico comprometendo a digestão (PROFF, 2010).

No tocante aos problemas oclusais, com a redução do número de dentes dos idosos, a carga mastigatória por dente se torna aumentada, o que pode resultar na perda de mais elementos dentais, além de afetar a estabilidade postural do indivíduo (SONG-YU et al., 2012; SOUZA et al., 2014).

Estudos apontaram que o indivíduo que faz uso de próteses totais ou fica edêntulo por longos períodos pode predispor Disfunção Temporomandiblar (DTM), caracterizada por queixas de dor facial e na Articulação Temporomandibular (ATM), movimento mandibular descoordenado e limitado, bem como a presença de ruídos articulares (SOUZA et al., 2014).

Com relação à fala, as perdas dentárias podem alterar a propriocepção orofacial e o padrão articulatório (CIELO et al., 2015), uma vez que os dentes são necessários para a obstrução da passagem de ar na produção de certos sons e, na ausência de dentes, a língua tende a se interpor na região desdentada no intuito de estabilizar a mandíbula e, quando os dentes anteriores são perdidos, nota-se omissão e substituição dos sons (JORGE et al., 2009).

A perspectiva estética é uma das principais preocupações dos indivíduos, por que implica em sentimentos de aprovação ou rejeição, interferindo nos relacionamentos interpessoais por não preencher um padrão de aceitabilidade (SILVA; MAGALHÃES; FERREIRA, 2010). Assim, o idoso quando edêntulo tende a se retrair socialmente exatamente numa fase extremamente proveitosa para difusão de conhecimentos e enriquecedora na troca de experiências vividas, se tornando um "mutilado social" (MONTENEGRO et al., 2007).

Dias et al. (2008) em sua pesquisa, a fim de identificar a interferência da condição bucal sobre a vida social e afetiva de um grupo de 43 idosos usuários de uma clínica geriátrica, constataram que em algum momento quase metade dos idosos entrevistados não possuía convívio social e relataram que a sua condição de saúde bucal interferia em suas relações íntimas.

Desta forma, uma das soluções de reabilitação para as pessoas desdentadas está na confecção de próteses, as quais fornecem substitutos para a porção coronária dos dentes, com o objetivo de devolver a função mastigatória ou parte dela, reabilitando o equilíbrio neuromuscular do sistema estomatognático possibilitando o desempenho e manutenção de suas funções e promovendo o bem-estar físico, mental e social (CARLI et al., 2013; MIRANZI et al., 2015).

Entretanto, os benefícios das próteses dentárias dependem diretamente de sua adaptação, confecção e higiene. Quando mal adaptada, inadequadamente confeccionada ou malconservada, pode, num sentido inverso a sua proposta, acarretar outros prejuízos para a saúde bucal, como instabilidade muscular e óssea, dificuldades para mastigar e deglutir, diminuição da sensação de paladar, alteração na inteligibilidade da fala, insatisfação estética (FERREIRA et al., 2009), infecções por microrganismos, patologias envolvendo a ATM e lesões em mucosas

(MONTENEGRO; MARCHINI, 2013; FERREIRA; MAGALHÃES; MOREIRA, 2010; MIRANZI et al., 2015).

A reabilitação bucal demanda uma série de cuidados na confecção e instalação da prótese, uma vez que os pacientes idosos exigem maior precisão na adaptação de suas próteses aos tecidos por apresentarem uma série de características bucais e sistêmicas peculiares como rebordo alveolar reduzido, mucosa menos resiliente, tecido muscular em degeneração. Outrossim, ocorre uma diminuição da secreção salivar do paciente (xerostomia), que pode causar dor ou sensação de queimação na boca ocasionando a aderência da língua na base da prótese, falta de retenção e ainda colaborar com formação de lesões na cavidade oral (GOIATO et al., 2005).

O aparecimento de lesões na mucosa bucal está associado não apenas às próteses iatrogênicas, mas também à higienização inadequada (PARAGUASSÚ et al., 2011). A instalação de uma prótese dentária removível provoca uma alteração quantitativa e qualitativa da placa bacteriana, aumentando deste modo os processos inflamatórios da cavidade bucal (FONSECA; AREIAS; FIGUEIRAL, 2007) e em associação ao trauma provocado por uma prótese removível mal ajustada pode desencadear lesões na mucosa oral (GOIATO et al., 2005).

O impacto do edentulismo vai além das consequências da perda dentária, estendendo-se aos problemas decorrentes do uso de prótese que precisam estar bem adaptadas para minimizar prejuízos referentes à mastigação e deglutição, (CASSOL et al., 2012), fonação e autoestima (FONSECA; AREIAS; FIGUEIRAL, 2007).

Além disto, o processo de adaptação das próteses é complexo e está associado a um eficiente plano de tratamento na confecção, instalação e manutenção da prótese, que inclui a realização ajustes protéticos, o acompanhamento odontológico, a orientação ao paciente quanto a higienização adequada da prótese (GOIATO et al., 2005) e, ainda, a conscientização do paciente sobre a importância da higienização bucal e a colaboração quanto ao cumprimento das orientações recebidas (BARBOSA et al., 2011).

Diante do exposto, fica evidente que a perda dentária traz grande impacto tanto no campo da saúde quanto no social e que a manutenção dos dentes naturais e a reabilitação oral por intermédio do tratamento protético são tão importantes quanto necessários à manutenção da qualidade de vida dos indivíduos.

1.3.2. Etiologia e patogenia da Candidíase oral

O desenvolvimento de lesões orais em idosos pode ser parcialmente atribuído ao processo de envelhecimento, bem como à presença de doenças crônicas e medicamentos com manifestações bucais secundárias. Clinicamente, a mucosa oral geralmente se torna fina, lisa e seca em indivíduos idosos. Com base na literatura disponível, as lesões orais mais comuns nos idosos incluem cárie, doença periodontal, candidose, xerestomia e lesões relacionadas à próteses inadequadas e infecções por *Candida* (KANLI; DEMIREL; SEZGIN, 2005).

A candidose ou candidíase bucal é a infecção fúngica mais comum que acomete a mucosa oral do homem. É causada pelo gênero *Candida*, sendo a espécie *C. albicans* a mais comum, presente em 60 a 90% dos isolados, sendo a *C. tropicalis*, *C. pseudotropicalis*, *C. parapsilosis*, *C. stellatoidea*, *C. glabrata*, *C. guilliermondii*, *C. krusei*, *C. kefyr* e *C. dubliniensis* evidenciadas em menor frequência (NEVILLE et al., 2009; SANTANA et al., 2013).

Microbiologicamente a *Candida albicans* é caracterizada pela morfologia colonial úmida, cremosa e odor específico, de aspecto liso ou rugoso e coloração branco-amarelada em meio de cultura ágar *Sabouraud*. Cresce favoravelmente em temperatura entre 20°C a 38°C e pH ácido variando de 2,5 até 7,5. As células leveduriformes são de formato esférico, ovóide ou alongado, medem de 3 a 5µm de diâmetro e se apresentam como Gram-positivas (SANTANA et al., 2013).

Este agente etiológico pode se apresentar sob forma de levedura (inócua) ou hifa (patogênica) e expressa uma série de fatores de virulência, que são estratégias específicas para se estabelecer, colonizar, causar a doença e superar as defesas de hospedeiros susceptíveis. Um dos principais mecanismos de virulência deste fungo é habilidade de formar comunidades microbianas denominadas biofilmes, pois lhe confere capacidade de adesão em sítios variados e estão associados à persistência dos micro-organismos nos processos infecciosos (SANTANA et al., 2013). Outros fatores de virulência incluem o polimorfismo, a variabilidade fenotípica, a produção de enzimas extracelulares e as toxinas (Quadro 3).

Quadro 3- Fatores de virulência associados à *Candida* e candidose oral.

Fatores de Virulência	Efeito
Aderência às superfícies hospedeiras	Promove a retenção na boca
• Hidrofobicidade relativa da superfície celular	• Processo de aderência não-específico
• Moléculas de adesina da superfície celular	• Mecanismos específicos de aderência
Evasão dos mecanismos de defesa do hospedeiro	Promove a retenção na boca
• Troca fenotípica de alta frequência	• Modificação antigênica através de alterações frequentes da superfície celular
• Desenvolvimento de hifas	• Prejudica a fagocitose
• Produção de aspartil proteinase secretada	• Destruição da IgA secretora
• Ligação de moléculas de complemento	• Mascaramento antigênica
Invasão e destruição do tecido hospedeiro	Aumenta a patogenicidade
• Desenvolvimento de hifas	• Promove a invasão do epitélio oral
• Produção de aspartil proteinase secretada	• Dano à célula hospedeira e matriz extracelular
• Produção de fosfolipase	• Dano às células hospedeiras

Fonte: Willians et al., 2011.

*Adaptado pela autora

A presença de *C. albicans* por si só não é suficiente para produzir clinicamente a doença, esta ocorre somente quando há uma ruptura do equilíbrio biológico devido a fatores predisponentes incluindo os patológicos, fisiológicos, imunológicos e mecânicos, ocasionando um aumento na multiplicação e invasão dos tecidos por estes micro-organismos (NEVILLE et al., 2009; SCALERCIO et al., 2009; SANTANA et al., 2013). Por isso, apesar dessa espécie fúngica fazer parte da microflora bucal de aproximadamente 50% das pessoas, sua incidência aumenta com a idade, uma vez que os idosos geralmente apresentam esses fatores (SCALERCIO et al., 2009; SALERNO et al., 2011).

1.3.2.1. Classificação clínica da Candidíase oral

Candidíase é classificada em duas categorias principais, a mucocutânea e a sistêmica. A candidíase bucal, uma das formas de candidíase mucocutânea, se classifica como: Candidíase pseudomembranosa aguda; Candidíase atrófica aguda; Candidíase hiperplásica crônica; Candidíase mucocutânea crônica; Candidíase atrófica crônica ou Estomatite Protética. (SHAFER, 1987).

A forma clínica da candidíase oral que mais acomete os idosos é a Estomatite Protética (PASSOS, 2009; DENTZ et al., 2015; LEITE; PIVA; FILHO, 2015), a qual representa um processo inflamatório da mucosa de suporte de uma prótese dentária removível parcial ou total.

A classificação de EP mais utilizada (Newton, 1962) se baseia em critérios clínicos e se divide em três tipos que, às vezes, encontram-se associados (quadro 4). Embora a sintomatologia

seja rara, em alguns casos pode haver dor, halitose, prurido e queimação (LEMOS; MIRANDA; SOUZA, 2003).

Quadro 4- Classificação clínica da Estomatite Protética segundo Newton (1962).

Classificação da EP (Newton, 1962)	Características clínicas
Tipo I	Inflamação localizada, punctiforme ou pontos de hiperemia; discretas áreas de inflamação focal do palato, localizado e limitado aos ductos das glândulas salivares palatinas menores.
Tipo II	Eritema difuso generalizado abrangendo parte ou toda a área coberta pela prótese.
Tipo III	Hiperplasia papilar do palato com presença de nódulos ou placas (geralmente na parte central do palato) e eritema da mucosa de suporte da prótese.

O diagnóstico de EP é baseado na avaliação dos sinais e sintomas clínicos, no entanto, para estabelecer de fato se está associada à infecção por *Candida*, será necessário o exame de cultura para a confirmação da invasão do tecido do hospedeiro pelo microrganismo (NEVILLE et al., 2009). Somente o aparecimento maciço de um número excessivo de colônias presentes na cultura é indicativo de uma candidíase manifesta (SALERNO et al., 2011)

A estomatite protética, usualmente, não é uma condição que traz danos sérios ao paciente, entretanto, a mucosa inflamada se torna um suporte deficiente para prótese, podendo dificultar sua utilização levando a uma deficiência no estado nutricional do idoso. Além disto, em idosos com o estado de saúde geral comprometido, principalmente em pacientes graves, pode complicar com a disseminação da infecção e a candidemia, levando ao aumento no período de internação e óbito (SIQUEIRA et al., 2014). O tratamento dessa condição inclui a correção de próteses dentárias, a higiene bucal melhorada e a aplicação de um agente fungistático (KANLI; DEMIREL; SEZGIN, 2005).

1.3.2.2. *Candida* e o uso próteses dentárias

A fixação da *Candida* às próteses dentárias parece ser um evento crítico no início da colonização e infecção. Esse processo pode ser especialmente importante no desenvolvimento de candidíase oral e estomatite relacionada à dentadura, onde *Candida* pode aderir ao acrílico para formar um reservatório para a disseminação crônica de células fúngicas. Além disso, as células de *Candida* em um biofilme exibem propriedades distintas sendo a resistência a vários medicamentos antimicrobianos, nomeadamente os fármacos azole populares, a mais significativa (YIGIT et al., 2011).

Assim, notável existência de *C. albicans* no biofilme em próteses pode estar baseada na alta capacidade de adesão e hidrofobicidade aliadas às condições favoráveis apresentadas pela superfície basal das dentaduras (DENTZ et al., 2015). A saliva modula a adesão da *Candida albicans* à prótese, uma vez que a presença da prótese funciona como uma barreira física, bloqueando o fluxo de substâncias antifúngicas e anticorpos, favorecendo a proliferação do microrganismo (SCALERCIO et al., 2009).

Diversos estudos constataram uma correlação estatística entre a presença de *Candida* e uso de prótese, de maneira que a prótese dentária favorece o aumento do número de colônias da levedura na cavidade oral (IKEBE et al., 2006; SILVA et al., 2015). Outro estudo realizado por Bianchi et al. (2014), Cuiabá-Mato Grosso, demonstrou que entre os idosos que apresentaram manifestações clínicas de candidíase oral, 83,3% pertenciam ao grupo que usava prótese dentária, os quais foram 6,9 vezes mais propensos a desenvolver candidíase oral do que os idosos não usuários de prótese.

Além disso, o uso ininterrupto das próteses, inclusive no período noturno, mantém a saliva estagnada sob a base diminuindo a ação antimicrobiana e lubrificante da saliva na mucosa (PARAGUASSÚ et al., 2011). Um estudo realizado por Compagnoni et al. (2007), em Araraquara-São Paulo, demonstrou que o uso noturno da prótese produz alterações imediatas no crescimento de *Candida spp*, aumentando o número das colônias da levedura. Outro estudo em 542 idosos de Tóquio, apontou que 40,8% dos portadores de prótese que a usavam durante o sono apresentavam maior risco de pneumonia e cultura positiva para *Candida albicans* (IINUMA et al., 2015).

Outro fator determinante para a colonização desses microorganismos na superfície das próteses está associado ao tempo de uso, pois a resina acrílica vai, ao longo do tempo, formando rugosidade superficiais cuja profundidade quando acima de 0,02 , propicia um ambiente favorável para que o fungo se desenvolva e se aloje no interior das ranhuras formadas, ficando livres das forças de cisalhamento escovação e do efeito auto-limpante da saliva, formando um reservatório de fungos (SILVA, 2009; MIRANZI et al., 2015; MONTENEGRO; MARCHINI, 2013).

A higienização da prótese dentárias também é um fator associado a colonização de fungos. Um estudo realizado por Kanli, Demirel e Sezgin (2005) em 42 idosos usuários de próteses totais superiores demonstrou uma correlação significativa entre a limpeza da prótese e a idade, método ou frequência de limpeza da prótese. Apenas 16,7% das próteses usadas pelos idosos são devidamente limpas e as mais antigas tendiam a ser mais sujas do que as mais novas. Houve ainda uma correlação significativa entre a higiene dentária deficiente e a prevalência de *Candida*.

1.3.2.3. Diagnóstico laboratorial de Candidíase

O diagnóstico de candidíase oral é fundamentalmente clínico. No entanto, diante da variedade de espécies da levedura e das manifestações clínicas que as infecções por *Candida* spp. podem apresentar, torna-se fundamental a utilização de diferentes métodos diagnósticos e esquemas terapêuticos. A rotina para identificação das leveduras envolve, além do exame da colônia e morfologia microscópica, várias reações bioquímicas. As biópsias, por sua vez, são indicadas em pacientes com candidíase hiperplásica. A coloração (10% de KOH) e a cultura (agar Sabouraud dextrose) são os métodos mais utilizados para diagnosticar a candidíase primária (CASTELLOTE; SORIANO, 2013).

Já os testes cromogênicos, como CHROMagar® *Candida*, os testes quantitativos de avaliação do perfil de sensibilidade, como Etest®, e a reação em cadeia da polimerase (PCR) são metodologias que fornecem resultados rápidos, são de fácil realização e altamente específicos, além de auxiliarem na indicação de terapia antifúngica e na monitoração dos padrões de resistência existentes. Esses testes são amplamente utilizados para o diagnóstico rápido e específico de infecções invasivas provocadas por *Candida*, sendo fundamental para a precoce introdução de terapêutica adequada (MÍMICA et al., 2009).

Nesse intuito, Mímica et al. (2009) avaliaram esses métodos. A identificação das espécies de *Candida* presentes em amostras de diferentes materiais biológicos foi realizada pelo cultivo em CHROMagar® *Candida* e pela técnica de reação em cadeia da polimerase tipo Nested (N-PCR). O CHROMagar® caracterizou as espécies *C. albicans*, *C. tropicalis*, *C. krusei* e outras espécies não determinadas. As cepas de *C. albicans* e *C. tropicalis* foram caracterizadas por CHROMagar® e N-PCR, já as cepas de *C. parapsilosis* somente por N-PCR. Os autores concluíram que as técnicas metodológicas utilizadas são de fácil reprodutibilidade e alta especificidade, fornecendo diagnóstico complementar.

Já Ribeiro et al. (2009), compararam o isolamento e a capacidade de identificação presuntiva do meio de cultura CHROMagar® *Candida* com o isolamento convencional em ágar Sabouraud Dextrose com cloranfenicol e identificação fenotípica convencional. Foram coletadas amostras de saliva de 50 indivíduos, as quais foram semeadas em CHROMagar *Candida* e ágar Sabouraud dextrose com cloranfenicol e incubadas a 37°C por 48h. A seguir, foi realizada a contagem de unidades formadoras de colônias (UFC/mL) em ambos os meios e realizada a identificação presuntiva das espécies de *Candida* em CHROMagar. As colônias de *Candida* foram isoladas para identificação fenotípica convencional e os isolados identificados como *C. albicans* foram analisados genotipicamente. Os resultados demonstraram que o ágar Sabouraud apresentou

maior contagem de leveduras em relação ao CHROMagar. Este, foi eficaz na pré-identificação de *C. albicans* e *C. tropicalis* e possibilitou a identificação presuntiva da maioria das espécies de *Candida*.

1.4. TERRITÓRIOS RURAIS DO AMAZONAS

O Amazonas, que é o maior estado brasileiro em extensão territorial, sendo formado por 62 municípios, possui uma abrangente área de cobertura florestal, além da maior rede hidrográfica do planeta. É entrecortado por rios, sendo a maioria navegável durante todo o ano, além de paranás, lagos e igarapés. Apresenta um dos mais baixos índices de densidade demográfica do País, com aproximadamente 3.483,985 habitantes, sendo 2.755.490 moradores da área urbana e 728.495 da área rural segundo o censo de 2010 (e mais recentemente em 2015, a população amazonense foi estimada em 3.938,336 habitantes (IBGE, 2010b; IBGE, 2015).

Segundo o Ministério do transporte – MT, em toda a sua extensão existem 6.020 km de estradas, sendo apenas 1.705 km pavimentadas (BRASIL, 2016). Existem também várias estradas secundárias conhecidas como “ramais” ou vicinais, as quais em geral não dispõem de asfaltamento sendo, muitas vezes, intrafegáveis em determinadas épocas do ano.

Muitos municípios do Estado possuem precárias ligações de infraestrutura de transporte como rodovias malconservadas, inexistência de rodovias, hidrovias intermitentes e pistas de pouso ou aeroportos sem adequados instrumentos para voos (SILVA; SILVEIRA, 2013). Assim, os meios de transporte mais utilizados para se locomover dentro do estado, por vias fluviais, são: balsa, recreio¹, canoa², voadeira³, rabeta⁴, lancha, “a jato”⁵ (TAMBUCCI, 2014).

Os territórios do Amazonas apresentam heterogeneidade não só pelo espaço geográfico, mas também na composição de sua população, a qual é oriunda de diversos lugares da Amazônia e do Brasil, em especial, de outros estados do Norte e Nordeste do País (SOUSA, 2013).

A população do estado do Amazonas se divide nas seguintes etnias : pardos (77,2%), brancos (20,9%), pretos (1,7%) e amarelos ou indígenas (0,2%). Apresenta ainda a maior

¹ Recreio- embarcação de madeira ou ferro com alta capacidade de carga; possui um ou mais conveses; a propulsão é realizada por motores a combustão; varia de tamanho, arquitetura interna e aspecto externo; transporta pessoas e mercadorias entre as cidades do Amazonas.

² Canoa- embarcação simples, geralmente de madeira, mas pode ser de alumínio ou outro metal, desde que não possua motor; não permite grande capacidade de carga ou passageiro; apresenta alguma instabilidade, podendo virar em tempestades ou em colisão com algum animal; é utilizada para pequenos deslocamentos, pesca de subsistência e passeios turísticos; possui baixa velocidade e grande agilidade na realização de manobras.

³ Voadeira- embarcação de tamanho semelhante ou um pouco maior que a canoa, geralmente feita de metal e possui um motor a diesel; é mais resistente e veloz que a canoa; realiza transporte de curta distância.

⁴ Rabeta- embarcação que denomina tanto voadeiras quanto canoas modificadas para receber um motor; oferece agilidade e rapidez nos deslocamentos fluviais, sendo o meio de transporte mais desejado pelos ribeirinhos.

⁵ “A jato”- lancha maior com capacidade para dezenas de passageiros, em poltronas numeradas; pode apresentar em seu único convés cozinha, banheiros, sala de convivência e bar; é meio de transporte mais caro entre as alternativas fluviais.

população indígena (65 etnias) e o maior percentual de população parda do País (IBGE, 2010a). Dentre os pardos, o mais característico é o caboclo, nascido da miscigenação entre indígenas e europeus ou imigrantes nordestinos e sulistas. Outros grupos humanos como os quilombolas, ribeirinhos, jangadeiros, seringueiros e castanheiros, também compõe as “populações tradicionais” da Amazônia (LINHARES, 2009).

Em relação às zonas rurais, estas são definidas por oposição e exclusão às áreas urbanas. No entanto, este conceito é arbitrário e físico-geográfico, não considerando os processos sociais e econômicos que envolvem os territórios o que subvaloriza essa população (MIRANDA, 2013). A Portaria nº 2.866, de 2011, art. 2º, denomina e define a população rural como sendo (BRASIL, 2013, p. 22):

XVI – populações do campo e da floresta: povos e comunidades que têm seus modos de vida, produção e reprodução social relacionados predominantemente com o campo, a floresta, os ambientes aquáticos, a agropecuária e o extrativismo, como: camponeses; agricultores familiares; trabalhadores rurais assalariados e temporários que residam ou não no campo; trabalhadores rurais assentados e acampados (...) dentre outros.

Já o termo “comunidade”, que por vezes recebem o nome de “vila”, é utilizado para identificar lugares situados geralmente nas zonas rurais dos municípios, as quais podem ser situadas nas margens de rios ou lagos ou em terra firme, sendo a sua prática e forma de organização econômica regida pelo ciclo das águas, em ambos os casos (SOARES et al., 2015).

As populações rurais geralmente estão em condições de desigualdade socioeconômica, principalmente diante de severas restrições no acesso à tecnologia e infraestrutura, especialmente no que se refere aos problemas relacionados ao saneamento básico (SOARES et al., 2015).

Nas zonas rurais do Amazonas, o acesso a água encanada é quase inexistente nas unidades produtivas e, em geral, a água é captada direta do rio, poços artesianos ou cisternas. Em relação ao fornecimento de energia, grande parte da rede elétrica foi implantada pelo programa “luz para todos” e, nas comunidades não alcançadas pelo programa, a energia é proveniente de geradores domésticos ou usinas termoelétricas, sendo limitada a algumas horas do dia ou da noite. Já a rede comunicação ainda é um serviço ainda muito limitado devido as deficiências de acesso com as distâncias geográficas (SDT, 2011).

A organização espacial das comunidades é influenciada pelos caminhos dos rios, ou seja, encontram-se dispersas no território. Algumas apresentam certa padronização espacial como arruamento, escolas, posto de saúde, mas com um modo de vida eminentemente rural. Já a população costuma variar de 10 a 50 famílias, com moradias geralmente de madeira e distantes uma das outras (SOUSA, 2013).

O modo de subsistência dos moradores rurais depende principalmente da agricultura familiar, a qual obedece ao ciclo hidrológico. Destaca-se, ainda, a comercialização dos produtos da terra, advindos dos subsistemas agrícolas, e a de criação de animais, da pesca e do extrativismo (WITKOSKI, 2007). Para compor a renda, as famílias contam ainda com a transferência de renda do governo federal por meio do programa “Bolsa Família” e com a aposentadoria dos idosos (SDT, 2011).

No que se refere às condições de saúde das populações rurais, diversos estudos evidenciam uma situação de maior precariedade em comparação com a população urbana, tanto no Amazonas quanto no Brasil (TRAVASSOS; VIACAVA, 2007; MORAIS; RODRIGUES; GERHARDT, 2008; BERTUZZI; PASKULIN; MORAIS, 2012).

Dentre as dificuldades encontradas nas zonas rurais, a oferta de serviços de saúde a qual fica polarizada entre os de baixa complexidade e o hospital, ficando a de complexidade intermediária limitada. Isso leva a uma maior demanda aos hospitais, refletindo em reduzida eficiência e adequação dos cuidados prestados ou da postergação da procura por parte da população ao perceber a inadequação dos serviços às suas necessidades de saúde (TRAVASSOS; VIACAVA, 2007).

Há populações rurais que não dispõem de posto de saúde nas proximidades e precisam viajar dias de barco para chegar à sede do município que, na maioria das vezes, possui um atendimento limitado, por falta de equipamentos, insumos ou profissionais de saúde. Além disso, a variação do nível das águas dos rios, as chuvas, a falta de pavimentação das estradas e ramais dificultam as viagens de maneira a comprometer o prosseguimento do tratamento destes indivíduos (NOGUEIRA; MAINBOURG, 2010).

Nestas zonas rurais, o atendimento em saúde é realizado pelo SUS, de forma geral por meio da Estratégia Saúde da Família (ESF). Com o desenvolvimento das atividades da Unidade Básica Saúde da Família UBSF, podemos destacar a implantação e consolidação de ações e programas em diversas áreas da saúde, com destaque para ações na área da saúde da mulher, saúde da criança e do adolescente, saúde bucal, controle da hipertensão arterial e diabetes, eliminação da hanseníase e controle da tuberculose nestas comunidades rurais (BRASIL, 2001; SILVA et al., 2013).

As ações de saúde bucal envolvem atividades curativas, com a odontologia básica e as ações de prevenção aos agravos relacionados às patologias bucais, como por exemplo, o câncer de boca e de língua. As situações mais complexas são referenciadas para os CEOs na área urbana (SILVA et al., 2013). No entanto, o número de CEOs implantados, até o final de 2009, em todo o estado, era de apenas treze e estava disponível para uma população de aproximadamente 2.800.000

habitantes (HERKRATH et al., 2009) e, atualmente, embora a população tenha aumentado o número desses centros especializados permanece igual (BRASIL, 2016).

Silva et al. (2013), em um estudo sobre a organização do cuidado à saúde nas populações ribeirinhas, constataram que apenas algumas possuíam uma estrutura adaptada para servir de UBS, porém, em muitas unidades a estrutura se encontrava em estado precário ou sem condições de atendimento, seja por falta de recursos humanos ou por falta de estrutura física e de medicamentos.

Outra estratégia adotada para o atendimento desta população são as Unidades de Básicas de Saúde Fluviais, que constituem embarcações adaptadas para atuarem como unidades básicas de saúde, as quais realizam deslocamentos fluviais. No entanto, equipes de saúde são mais reduzidas, decorrente das dificuldades de acesso, havendo um número limitado de profissionais de saúde assim como de especialidades médicas (SILVA et al., 2013).

Assim, os territórios rurais do Amazonas apresentam peculiaridades próprias a sua geografia, em função de ser uma região de dimensões continentais, com população distribuída ao longo dos rios, os quais juntamente com as rodovias, servem de canais de fluxos de matéria, energia e informação (SCHUTZ et al., 2014).

Por outro lado, a população destes territórios enfrenta dificuldades relacionadas à precariedade de ações das políticas públicas, apresentando graves problemas relacionados à limitação na oferta e serviços de saúde, além das questões socioeconômicas acrescidas do isolamento geográfico e da falta de profissionais para atuar nessas localidades, de maneira que a soma desses fatores dificultam o cumprimento dos direitos à saúde, a equidade e a universalidade da assistência às populações (BÔAS; OLIVEIRA, 2016).

1.4.1. Comunidade rural Lago do Limão

A comunidade Lago do Limão corresponde a uma das 78 comunidades rurais do município de Iranduba (AM). Este é o menor em território do Estado do Amazonas e seu acesso é realizado por via terrestre, por meio da ponte Rio Negro ou por via fluvial no Rio Negro, por intermédio de balsas que saem do porto do São Raimundo. Já o acesso à comunidade se dá por meio de um ramal pavimentado de 5km de extensão, no km 30 da rodovia Manuel Urbano- BR-070 (Figura 2).



Figura 2 - Trajeto realizado a partir do ILMD até a comunidade rural Lago do Limão- Iranduba –AM

Fonte: Google Maps

A comunidade existe às margens do Lago do Limão daí a similaridade do nome. Esse lago é um tributário do rio Ariáú e está localizado aproximadamente na metade desse rio. O Lago do Limão tem mais a forma de um igarapé⁶ que propriamente a de um lago (MOURA; SOUSA, 2009).

Esta comunidade rural é distribuída em uma região de terra-firme, a qual é formada por uma área de relevo mais alta, outra mais baixa, conhecida pelos moradores como vila. Os logradouros incluem ruas, becos e ramais. Já a outra parte dos moradores da comunidade residem em uma extensa região em torno do lago que faz ligações com uma rede complexa de igarapés e furos⁷.

Em relação ao número de habitantes, segundo o censo demográfico de 2010, a população deste aglomerado foi estimada 1.015 (IBGE, 2011), tendo a maioria deles advindo de outras localidades do Amazonas, principalmente, de Manaus. Além disso, muitos moradores dessa comunidade possuem descendência nordestina, resultante das migrações dos trabalhadores que vieram em busca de melhores condições de vida durante o ciclo da Borracha (MOURA; SOUSA, 2009).

A economia no Lago do Limão é baseada na agricultura familiar e possui a produção mais voltada para autoconsumo. A comercialização do açaí é de extrema importância para os agricultores da comunidade, pois é um produto economicamente viável e seu cultivo racional é capaz de garantir a sua produção contínua (MOURA; SOUSA, 2009; RODRIGUES et al., 2014).

⁶ Igarapé - curso d'água amazônico constituído por um braço longo de rio ou canal; é estreito, apresenta pouca profundidade e corre quase no interior da mata.

⁷ Furo- nome dado a um espaço navegável que corre entre as árvores e serve de comunicação entre dois rios.

Percebe-se ainda o envolvimento de moradores em atividades informais tais como a presença de pequenos comércios familiares, serviço de moto-táxi, turismo familiar, dentre outros.

Em termos de infraestrutura, as moradias da comunidade são em sua maioria de madeira e distribuídas em terra firme e nas regiões do entorno. Apesar da maior parte de dos moradores da comunidade residirem em terra-firme, nos períodos de cheia⁸, que ocorre anualmente entre o mês de dezembro e junho, o nível das águas se eleva e acomete diversas casas, principalmente as do entorno do Lago, de maneira que os moradores necessitam deslocar-se temporariamente para uma região de relevo mais alto. Algumas famílias buscam refúgio em casa de parentes e outras permanecem em sua residência e para tanto constroem um assoalho mais elevado sobre o principal, conhecido como maromba.

A comunidade do Lago do Limão conta com abastecimento de energia elétrica desde 2014, com o a implantação do programa “Luz para todos”, contudo, a água potável ainda é um dos problemas que aflige algumas populações desta região, pois alguns dos poços apresentam problemas de manutenção e vazão (SAMPAIO, 2015).

Em relação à estabelecimentos, a comunidade apresenta igrejas católicas e evangélicas, algumas mercearias, uma agência de correio, uma escola pública, uma quadra poliesportiva, um restaurante em um flutuante⁹ e uma Unidade básica de Saúde.

Em termos de acesso viário e transporte, a comunidade possui apenas o ramal principal asfaltado, conhecido como “Ramal do Limão” e diversos ramais ainda em barro, os quais ficam intransitáveis na época das chuvas. A comunidade possui uma linha de transporte coletivo que liga a comunidade à cidade de Manaus. Já os moradores da área ribeirinha, fazem seu fluxo viário por meio de canoas, rabetas e voadeiras até a área da vila, de onde podem usufruir do transporte público.

Em relação aos serviços de saúde, a comunidade é beneficiada com uma Equipe de Saúde da Família e uma equipe do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), as quais são vinculadas à UBS.

O atendimento odontológico é realizado no consultório dentário da UBS, três vezes na semana, onde são ofertados procedimentos profilático, restaurador e exodontia. Para demais tratamentos como endodôntico, protético, cirurgia maior ou confirmação de hipótese diagnóstica,

⁸ Cheia- fenômeno hidrológico extremo, temporário, de frequência variável, natural ou induzido pela ação humana, que consiste no transbordo de um curso de água relativamente ao seu leito ordinário, originando a inundação dos terrenos ribeirinhos.

⁹ Flutuantes –construções sobre toras de madeiras e adaptadas para boiar tradicionais das populações ribeirinhas da Amazônia; próprias para uma região regida por épocas de seca e cheia; servem de moradia e outros tipos de estabelecimentos.

o paciente necessita se deslocar para unidades de outros municípios ou para a capital. No entanto, há pouco mais de um ano as atividades da UBS se encontram suspensas por motivo de reforma na mesma. Assim, os moradores necessitam se deslocar para outros municípios para realizar qualquer procedimento odontológico e médico. Ocasionalmente é realizada a exodontia simples, em ambiente improvisado, bem como consultas médicas e distribuição de medicamentos.

2. OBJETIVOS

2.1. GERAL

Avaliar as condições de saúde bucal dos idosos residentes na comunidade rural do Lago do Limão, Iranduba-AM.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever as condições de saúde bucal dos idosos em relação aos desfechos cárie dental, doença periodontal e edentulismo;
- Avaliar o uso e necessidade de prótese dentária;
- Descrever as condições de uso das próteses dentárias removíveis na população de estudo;
- Identificar as espécies de levedura do gênero *Candida* e estimar sua prevalência na mucosa palatal e na prótese dentária mucossuportada superior dos idosos participantes da pesquisa.

3. METODOLOGIA

3.1. DELINEAMENTO DA PESQUISA

Tratou-se de um estudo quantitativo, observacional e transversal. Quanto aos fins, foi exploratório, pois foi realizado em área na qual há pouco conhecimento acumulado e sistematizado, sendo normalmente o primeiro passo para quem não conhece suficientemente o campo que pretende abordar. A partir deste estudo foram aferidos eventos de interesse epidemiológico e se produziu informações sobre as condições de saúde bucal em pessoas com 60 anos ou mais residentes de zona rural.

3.2. ÁREA E POPULAÇÃO DE ESTUDO

A área de estudo incluiu todo território demarcado como comunidade rural Lago do Limão, pertencente ao município de Iranubá no Estado do Amazonas, Brasil. A população de pesquisa foi o universo de idosos residentes nesta comunidade, correspondente a 138 indivíduos, sendo considerado idoso os indivíduos a partir dos 60 anos, de acordo o critério estabelecido pela Lei nº 8.842/94, que dispõe sobre a Política Nacional do Idoso hoje vigente no Brasil (BRASIL, 1994).

3.3. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO DE EXCLUSÃO

Os exames foram realizados em indivíduos idosos com 60 anos ou mais, de ambos os sexos, residentes na comunidade rural Lago do Limão, Iranubá-AM

Foram excluídos da pesquisa os idosos cujas condições de saúde não permitiram a realização do exame bucal.

3.4. RISCOS E BENEFÍCIOS

Este projeto foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), uma vez que este estudo envolve seres humanos. Foi aprovado sob o protocolo nº 61618016.0.0000.5020 em janeiro de 2017 (AnexoVIII).

O envolvimento de seres humanos nessa pesquisa resumiu-se a realização do exame clínico e a aplicação dos questionários. A participação foi voluntária e foi garantido aos mesmos a possibilidade de desistir de participar da pesquisa a qualquer momento durante a coleta das informações.

Os participantes que voluntariamente aceitaram participar desta pesquisa assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), segundo a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), relativa às pesquisas em seres (Anexo IV). Esta resolução incorpora,

sob a ótica do indivíduo e das coletividades, referenciais da bioética, tais como, autonomia, não maleficência, beneficência, justiça e equidade, dentre outros, e visa a assegurar os direitos e deveres que dizem respeito aos participantes da pesquisa, à comunidade científica e ao Estado. Projetos de pesquisa envolvendo seres humanos deverão atender a esta Resolução (BRASIL, 2012b)

O benefício decorrente do conhecimento das condições de saúde bucal nesta faixa etária está relacionado à obtenção de dados epidemiológicos para subsidiar o planejamento das ações de saúde bucal, de forma que o conhecimento que será construído a partir desta pesquisa possa ajudar os gestores de saúde na tomada de decisões quanto às necessidades de saúde deste segmento populacional.

3.5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos para a avaliação das condições clínicas bucais foram baseados na proposta do projeto SB-Brasil (BRASIL, 2001; BRASIL, 2009a), por ser uma pesquisa epidemiológica de Saúde Bucal de referência nacional, na qual os seus resultados proporcionaram informações úteis ao planejamento de programas de prevenção e tratamento, tanto em nível nacional quanto no âmbito estadual e municipal. Além disso, o fato de as metodologias serem semelhantes permitiu a comparabilidade dos resultados tanto com o SB Brasil como outros estudos nacionais que usaram o mesmo método.

3.5.1. Calibração

Objetivando padronizar a mensuração para garantir a confiabilidade e reprodutibilidade dos dados segundo os critérios pré-determinados para o diagnóstico, foi realizada a calibração do examinador. No treinamento de calibração apenas a própria pesquisadora foi treinada para realização dos exames clínicos.

O treinamento foi realizado na Casa do Idoso São Vicente de Paulo, localizado no Bairro do São Raimundo (zona centro-oeste de Manaus). Foram aplicados os critérios de diagnóstico pela análise de um grupo de 26 idosos em diferentes graus de dependência. Todos os participantes foram reexaminados 30 minutos após a realização do primeiro exame. Os dados foram tabulados no programa *Excel* para *Windows*, e os resultados foram comparados para análise da variação intra-examinador por meio do percentual de concordância e o Coeficiente Kappa (WHO, 2013).

Na concordância exata o coeficiente Kappa apresenta valor igual a 1,0, sendo a estatística Kappa interpretada conforme o quadro 5.

Quadro 5 – Nível de concordância em relação ao coeficiente kappa.

Coeficiente Kappa	Nível de concordância
<0,20	concordância pobre
0,21-,40	concordância justa
0,41-0,60	concordância moderada
0,61-0,80	concordância substancial
0,81-1,00	concordância quase perfeita

Fonte: World Health Organization (WHO, 2013)

*Adaptado pela autora.

Na presente pesquisa, os percentuais de concordância intra-examinador encontrados segundo a estatística de Kappa foram acima de 0,81 para todas as variáveis do estudo, indicando uma concordância quase perfeita (Quadro 6).

Quadro 6- Teste de kappa para análise de variação intra-examinador.

Variável	Estatística de kappa
CPO-D	1,00
Necessidade de tratamento	0,98
Uso de Prótese	1,00
Necessidade de Prótese	1,00
CPI	0,97

3.5.2. Estudo piloto

Visando testar a metodologia que seria utilizada no estudo micológico, foi realizado um estudo piloto, na qual participou o mesmo grupo de idosos nos quais foram realizadas a avaliação clínica para a calibração do examinador.

3.5.3. Levantamento dos dados

A ida ao campo de pesquisa ocorreu numa periodicidade de três vezes semanais, no período compreendido entre o mês de fevereiro e março de 2017. A realização do inquérito, coleta de material biológico e exame clínico, obedeceu esta sequência de execução e foram realizados em uma única visita domiciliar.

O trajeto em terra-firme foi realizado a pé e também por meio de veículo, haja vista a longa distância entre as casas ao logo dos ramais. O percurso foi executado segundo a dinâmica indicado no manual do examinador do SB Brasil, ou seja, as quadras foram percorridas, casa a casa, no sentido horário para identificação das residências onde havia a população de interesse. Quando havia becos sem saída (ou ramais no caso da comunidade), entrou-se no mesmo e iniciou o curso pelo lado direito, no sentido em que vinha caminhando.

Para alcançar os idosos residentes em torno do Lago, utilizou-se uma rabeta como meio de transporte, uma vez que as casas se encontravam dispersas e isoladas entre diversos igapós que se comunicam com Lago do Limão. Devido ao isolamento geográfico das famílias nestas áreas, o tempo mínimo deslocamento fluvial entre uma moradia e outra foi de aproximadamente 30 minutos.

3.5.4. Inquéritos domiciliares

Como instrumentos, foram utilizados questionários estruturados com questões fechadas, sobre a caracterização sócioeconômica, acesso aos serviços odontológicos e autopercepção em saúde bucal, condições gerais de saúde, capacidade mastigatória autoreferida e condições de uso da prótese dental (PASSOS, 2009; MEDEIROS; PONTES; JUNIOR, 2014). As perguntas foram aplicadas verbalmente e as respostas obtidas foram escritas pela pesquisadora a próprio punho. Os questionários foram arquivados e organizados de acordo com a ordem de visitação.

3.5.4.1. Avaliação das condições socioeconômicas, acesso aos serviços de saúde bucal e autopercepção

A caracterização socioeconômica incluiu perguntas sobre renda própria e familiar, escolaridade, moradia. Para o quesito renda familiar, foi considerada como unidade familiar o conjunto de pessoas que vivem no mesmo domicílio, ligadas ou não por laços de parentesco, a expensas de um mesmo orçamento doméstico e também foi considerada como unidade familiar aquela constituída de uma só pessoa, desde que economicamente independente. Foram excluídos os empregados domésticos, visitas, pensionistas e os inquilinos que residem no mesmo domicílio (Anexo II).

As questões correspondentes ao acesso aos serviços odontológicos abarcaram informações sobre a visita ao dentista durante a vida do entrevistado, os motivos que o levaram a procurar o dentista, o tipo de serviço que procurou e como foi o atendimento odontológico (Anexo II).

As questões sobre autopercepção avaliaram a forma como o entrevistado classifica sua saúde bucal considerando os aspectos funcional, social e da dor (Anexo II).

3.5.4.2. Estado de saúde geral, capacidade mastigatória autoreferida e condições de uso da prótese

As perguntas sobre o estado de saúde geral referiam-se a algumas doenças crônicas que o idoso apresentasse, bem como tratamento médico, uso de medicamentos e hábitos nocivos (Anexo III).

No que concerne a capacidade mastigatória autoreferida, foram realizadas questões relacionadas ao estado dentário, hábitos alimentares e condições de mastigação (Anexo III).

Em relação às condições de uso da prótese, as perguntas incluíram os hábitos de higienização, estado de conservação e frequência de uso da prótese dentária (Anexo III).

3.5.5. Exame clínico bucal

O exame clínico foi realizado em ambiente domiciliar e de acordo com as normas de biossegurança da OMS para este tipo de pesquisa. Para os procedimentos do exame intra-oral, foi utilizado espelho bucal plano com cabo nº 5 e uma sonda CPI. O instrumental foi esterilizado em pacotes individuais e, após sua utilização, foram acondicionados em caixa de inox e encaminhados para lavagem, reempacotamento e esterilização.

Antes do exame os idosos foram instruídos a fazer um enxague bucal com solução de Digluconato de Clorexidina na concentração de 0,12% (Periogard®), visando reduzir ao máximo carga microbiana local, minimizando o risco de uma infecção transitória.

Para o registro das informações relativas ao exame clínico, foi empregada uma ficha clínica e os respectivos códigos dos diferentes índices bucais (Anexo I). A sequência de na avaliação clínica bucal obedeceu a ordem da ficha, ou seja, dos procedimentos menos invasivos para os mais invasivos, seguindo a ordem dos sextantes superiores e depois os inferiores. O exame das condições de saúde bucal foi executado pela própria pesquisadora e foram avaliados a cárie dentária, uso e necessidade de prótese, condição periodontal, edentulismo e lesões aos tecidos orais (Figura 3).

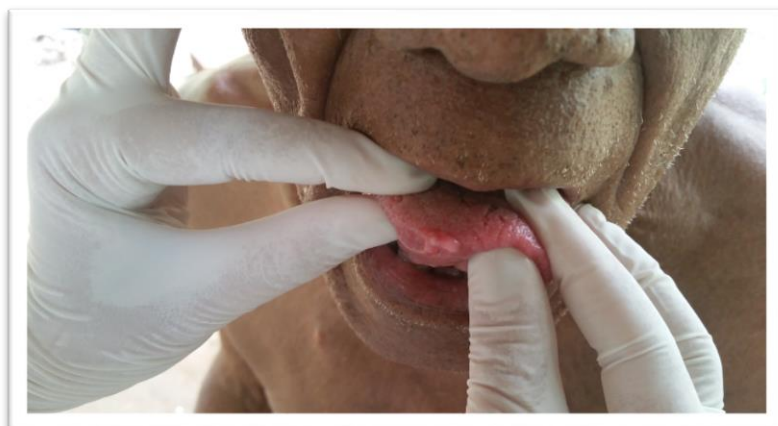


Figura 3- Exame clínico da cavidade oral de idoso na comunidade rural Lago do Limão, Iranduba – AM.

3.5.5.1. Cárie dentária e necessidade de tratamento

A cárie dentária e a necessidade de tratamento foram avaliadas por meio do índice CPO-D, o qual permite a contagem total de dentes acometidos pela doença cárie de acordo com a classificação: cariado, perdido (extraído) ou obturado. Foram avaliadas coroa e raiz, de acordo com os códigos definidos no quadro 7, e necessidade de tratamento conforme os códigos descritos no quadro 8.

Quadro 7- Resumo dos códigos para cárie dentária (SB Brasil).

CÓDIGO		CONDIÇÃO/ESTADO
DENTES PERMANENTES		
COROA	RAIZ	
0	0	Hígido
1	1	Cariado
2	2	Restaurado, mas com cárie
3	3	Restaurado e sem cárie
4	Não se aplica	Perdido devido à carie
5	Não se aplica	Perdido por outras razões
6	Não se aplica	Apresenta selante
7	7	Apoio de ponte ou coroa
8	8	Não erupcionado - raiz não exposta
T	Não se aplica	Trauma (fratura)
9	9	Dente excluído

Quadro 8- Resumo dos códigos para necessidade de tratamento (SB Brasil).

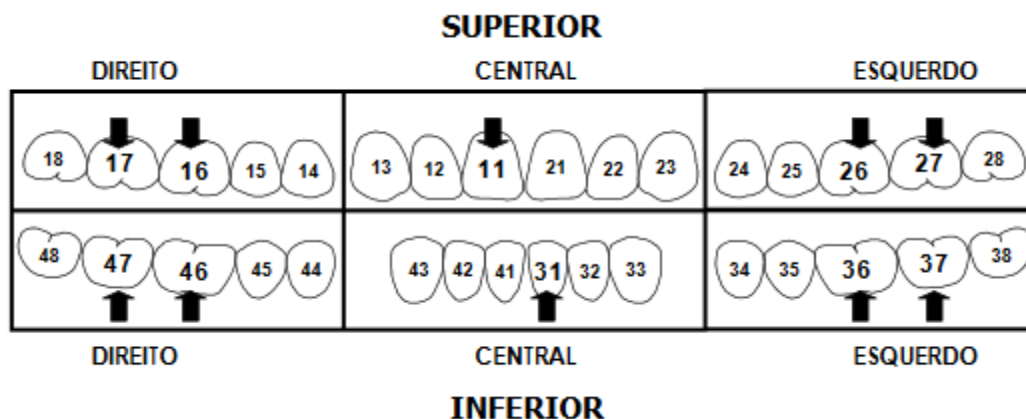
CÓDIGO	TRATAMENTO
0	Nenhum
1	Restauração de 1 superfície
2	Restauração de 2 ou mais superfícies
3	Coroa por qualquer razão
4	Faceta estética
5	Pulpar + restauração
6	Extração
7	Remineralização de mancha branca
8	Selante
9	Sem informação

3.5.5.2. Avaliação da condição periodontal

As condições periodontais foram classificadas por meio do Índice Periodontal Comunitário (CPI), utilizado para avaliar as condições do periodonto quanto à higiene, sangramento gengival e presença de cálculo dental ou bolsa periodontal, e do Índice de Perda de Inserção Periodontal (PIP) empregado para averiguar o estado de inserção periodontal, tendo como parâmetro a junção cimento-esmalte.

Os códigos correspondentes a situação periodontal observada, quanto ao índice CPI (quadro 9) e ao índice PIP (quadro 10), devem ser anotados nas caselas referente aos sextantes, presente na ficha clínica, sendo considerado o código que represente a pior condição periodontal encontrada. Os dentes-índices para cada sextante são o 17, 16, 11, 26, 27, 37, 36, 31, 46 e 47 (figura 4). Caso nenhum deles esteja presente serão examinados todos os dentes remanescentes do sextante, não se levando em conta a superfície distal dos terceiros molares.

Figura 4-Divisão da arcada em sextantes e destaque dos dentes-índices para CPI e PIP (SB Brasil).



Quadro 9-Resumo dos códigos para o índice CPI (SB Brasil).

CÓDIGO	SEXTANTE
0	Hígido
1	Com sangramento
2	Com cálculo
3	Com bolsa de 4 a 5 mm
4	Com bolsa de 6 mm ou mais
X	Sextante excluído (com menos de 2 dentes presentes)
9	Sextante não examinado

Quadro 10-Resumo dos códigos para o índice PIP (SB Brasil).

CÓDIGO	SEXTANTE
0	Perda de inserção entre 0 a 3 mm
1	Perda de inserção entre 4 a 5 mm
2	Perda de inserção entre 6 e 8 mm
3	Perda de inserção entre 9 e 11 mm
4	Perda de inserção de 12 mm ou mais
X	Sextante excluído (com menos de 2 dentes presentes)
9	Sem informação

3.5.5.3. Edentulismo e prótese dentária

Quanto às próteses dentárias, foram avaliadas a partir de informações sobre seu uso e necessidade, os quais têm como base a presença de espaços protéticos. Foram assinalados o uso e a necessidade para os arcos superior e inferior e as observações do exame levaram em conta os códigos dos quadros 11 e 12 respectivamente.

Quadro 11-Resumo dos códigos para a avaliação do uso de prótese (SB Brasil).

USO DE PRÓTESE		
CÓDIGO	CRITÉRIOS	EXEMPLOS
0	Não usa prótese dentária	Nenhum espaço protético
		Desdentado parcial sem prótese presente
		Desdentado total e sem prótese presente
1	Usa uma ponte fixa	Uma ponte fixa anterior
		Uma ponte fixa posterior
2	Usa mais do que uma ponte fixa	Duas pontes fixas em pontos diferentes (posterior e anterior)
3	Usa prótese parcial removível	Prótese parcial removível
4	Usa uma ou mais pontes fixas e uma ou mais próteses removíveis	Prótese removível e ponte fixa
		Prótese removível e duas pontes fixas
5	Usa prótese dentária total	Prótese Total
9	Sem informação	

Quadro 12-Resumo dos códigos para avaliação da necessidade de prótese (SB Brasil).

NECESSIDADE DE PRÓTESE		
CÓDIGO	CRITÉRIOS	EXEMPLOS
0	Não necessita de prótese	Todos os dentes presentes
		Espaços protéticos presentes com próteses
		Desdentado total, mas com presença de prótese
1	Necessita de uma prótese, fixa ou removível, para substituição de um elemento	Espaço protético unitário anterior
		Espaço protético unitário posterior
2	Necessita de uma prótese, fixa ou removível, para substituição de mais de um elemento	Espaço protético anterior de mais de um elemento
		Espaço protético posterior de mais de um elemento
3	Necessita de uma combinação de próteses, fixas e/ou removíveis, para substituição de mais de um elemento	Espaços protéticos em vários pontos da boca
4	Necessita de prótese dentária total	Desdentado total sem estar usando prótese no momento
9	Sem informação	

A verificação da necessidade de prótese incluiu ainda uma avaliação da qualidade da prótese atual, que seguiu alguns critérios que quando presentes indicariam a necessidade de troca daquela (quadro 13). Assim, o mesmo indivíduo podia se enquadrar na categoria de “uso” e na de “necessidade” de prótese ao mesmo tempo (Figura 5).

Quadro 13 – Critérios avaliados para a substituição de prótese dentária.

Critérios de qualidade	Descrição
Retenção	Estiver folgada ou apertada
Estabilidade e reciprocidade	Apresentar deslocamento ou báscula
Fixação	Estiver lesionando os tecidos
Estética	Apresentar manchas ou fraturas e não estiver adequada ao perfil facial do paciente



Figura 5- Prótese dentária de idoso indicada para substituição, comunidade rural Lago do Limão, Iranduba – AM.

3.5.5.4. Coleta de material biológico

A etapa de coleta de material biológico precedeu o exame clínico odontológico, pois o uso do antisséptico químico Diglucontado de Clorexidana causa alteração na flora bucal, haja vista sua ação antifúngica e bactericida, o que inviabilizaria o crescimento dos fungos.

As amostras microbiológicas foram coletadas por *swabs* estéreis, por ser uma técnica simples de executar além de poder coletar de um sítio específico. Realizou-se movimentos de fricção por 30 segundos em toda a área da mucosa palatina e em toda a base da prótese superior removível, sendo utilizado um *swab* para a mucosa palatal e outro para a coleta da prótese dentária superior.

Os espécimes foram imediatamente semeados em placas separadas contendo um meio seletivo para *Candida*, CHROMagar™ *Candida* e identificadas conforme o sítio de coleta. (WANG, 2006; LEITE; PIVA; FILHO, 2015) (Figura 6). Esse procedimento foi realizado através da rotação do *swab* na placa contendo o meio de cultura, por meio da técnica do esgotamento. Ao fim da tarde, o material era transportado até o laboratório do ILMD- Fiocruz em uma caixa isotérmica, hermeticamente fechada e identificada.



Figura 6- Coleta de material biológico do palato de idoso e semeadura em Chromagar™ *Candida*, comunidade rural Lago do Limão, Iranduba – AM.

3.5.6. Análise laboratorial

No laboratório as placas foram imediatamente levadas à estufa bacteriológica a 37 °C por 48 horas e, após este período de incubação, realizou-se a leitura das amostras. Foi observado o crescimento de levedura em cada placa, conforme o sítio de coleta e as amostras foram classificadas como “positiva” ou “negativa”, conforme a presença ou ausência do fungo, respectivamente. Os isolados de *Candida* que foram observados no meio de CHROMagar™ *Candida* foram identificados em nível de espécie por meio da morfologia e pigmentação das colônias de acordo com as instruções do fabricante (quadro 14).

Quadro 14 - Identificação cromogênica das espécies de *Candida*.

Espécie de <i>Candida</i> pré- identificada	Cor e aspecto típico da colônia
<i>C. albicans</i>	Verde
<i>C. glabrata</i>	Rosa brilhante, lisa
<i>C. tropicalis</i>	Azul metálico
<i>C. krusei</i>	Rosa difuso, rugosa
<i>Candida</i> spp	Branca à malva

Após a identificação das espécies de *Candida* (Figura 7), cada espécie que cresceu no meio cromogênico foi inoculada em uma placa contendo o meio *Ágar Saboraund* e levada à estufa bacteriológica a 37 °C por 48 horas (Figura 8). Este procedimento visou o isolamento e purificação das amostras. Por fim, após a verificação do crescimento puro das espécies, estas amostras foram

novamente repicadas para tubos de ensaio contendo o mesmo meio de cultura, levados à estufa bacteriológica a 37 °C por 48 horas. Verificado o crescimento das colônias puras, os tubos foram preservados em baixa temperatura (Figura 9).



Figura 7- Isolamento Primário após incubação à 37°C por 48h.

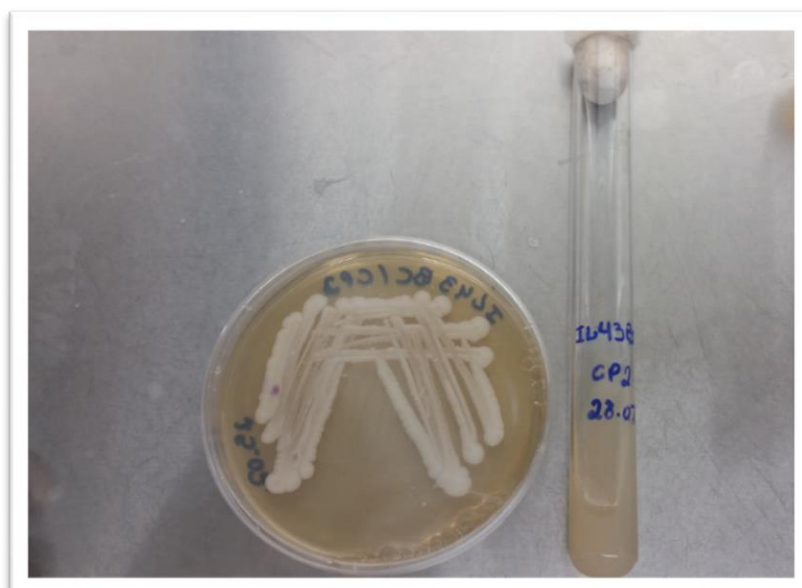


Figura 8 - Exemplo de análise morfológica das colônias de *Candida* em placas de petri contendo *Ágar Sabouraud*.

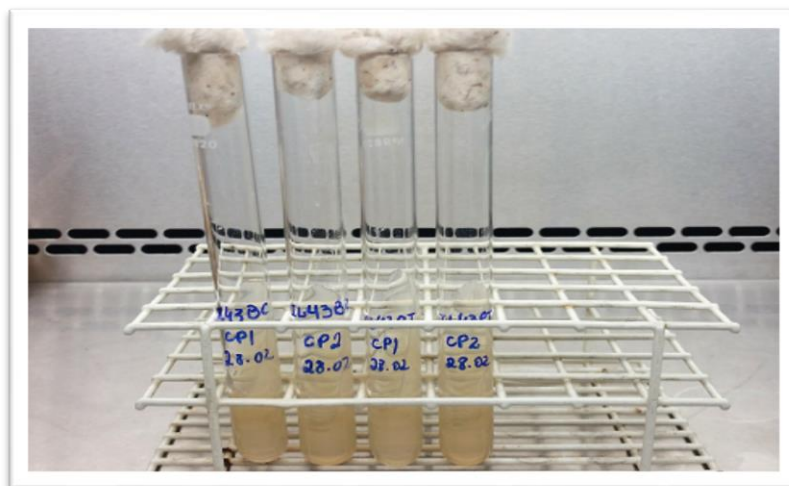


Figura 9- Colônias puras de espécies do gênero *Candida* isoladas em tubo de ensaio para conservação.

3.6. ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram tabulados no programa *Microsoft Office Excel* e exportados para análise no *software Stata MP*, versão 14. Na análise descritiva os dados foram apresentados através de média e desvio-padrão para as variáveis numéricas e frequência absoluta e relativa para as variáveis categóricas. As condições clínicas de saúde bucal e a colonização por *Candida spp* foram descritas ainda segundo as características socioeconômicas e demográficas, autopercepção de saúde bucal e uso dos serviços odontológicos. A colonização por *Candida spp* foi também avaliada segundo o uso de prótese dentária para as espécies *C. albicans* e não *C. albicans*.

Os desfechos numéricos foram comparados com os testes não paramétricos de Mann-Whitney. As proporções das variáveis categóricas foram comparadas por meio dos testes qui-quadrado e exato de Fisher para amostras independentes. Para análises pareadas essa comparação foi realizada pelo teste de McNemar. As variáveis associadas significativamente nas análises bivariadas com a adequação da prótese superior foram posteriormente analisadas por meio de regressão logística. O nível de significância adotado para todas as análises foi de 5%.

3.7. FINANCIAMENTO E COLABORAÇÃO

A pesquisa foi coordenada pelo Instituto Leônidas e Maria Deane (ILMD/Fiocruz Amazônia) e contou com a colaboração da Unidade Básica de Saúde da comunidade Lago do Limão.

4. RESULTADOS

4.1. PERFIL DO IDOSO E CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL

Os resultados desta pesquisa referem-se a 130 idosos do total de 138 residentes na comunidade rural Lago do Limão, município de Iranduba, estado do Amazonas. Portanto houve uma perda de 8 indivíduos do universo, considerando 5 recusas e 3 indivíduos que não apresentaram condições de saúde para a realização do exame clínico bucal (3,62% e 2,17% respectivamente).

Tabela 1- Caracterização demográfica e socioeconômica dos idosos, segundo sexo, Lago do Limão, Iranduba/AM, 2017.

Variáveis	Total n=130	Masculino n= 72	Feminino n=58	P- Valor
Idade, média (DP)¹	70,05 ± 7,67	70,20 ± 7,73	69,86 ± 7,65	0,758
Grupo étnico, n (%)²				0,136
Amarelo	1 (0,77)	0 (0,00)	1 (1,72)	
Branco	23 (17,69)	16 (22,22)	7 (12,07)	
Pardo	106 (81,54)	56 (77,78)	50 (86,21)	
Escolaridade, média (DP)¹				0,294
	2,92 ± 3,80	3,15 ± 3,89	2,63 ± 3,70	
Renda individual, média (DP)¹				0,280
	853,76 ± 303,35	836,00 ± 353,25	875,82 ± 227,88	
Renda familiar, média (DP)¹				0,405
	1.408,82 ± 590,72	1.380,54 ± 607,22	1.443 ± 572,88	
Tipo de Moradia, n (%)²				0,452
Própria	124 (95,38)	67 (93,05)	57 (98,28)	
Alugada	4 (3,08)	3 (4,17)	1 (1,72)	
Cedida	2 (1,54)	2 (2,78)	0 (0,00)	
Nº de pessoas/cômodos, média (DP)¹				0,759
	0,67 ± 0,45	0,66 ± 0,38	0,67 ± 0,52	
Posse de meio de transporte, n (%)²				0,410
Não possui	51 (39,22)	24 (33,33)	27 (46,56)	
Pelo menos 1 canoa	6 (4,62)	4 (5,56)	2 (3,45)	
Pelo menos 1 rabeta	42 (32,31)	24 (33,33)	18 (31,03)	
Pelo menos 1 motocicleta	3 (2,31)	2 (2,78)	1 (1,72)	
Pelo menos 1 automóvel	28 (21,54)	18 (25,00)	10 (17,24)	

¹valor de p refere-se ao teste de Mann-Whitney

²valor de p refere-se ao teste Exato de Fisher

Observa-se na tabela 1 que a média de idade da população estudada foi de 70,05 (± 7,67), sendo de 60 anos a idade mínima para participação na pesquisa e 97 anos a máxima encontrada.

Do total de idosos examinados a maioria foi do sexo masculino, 55,38%, e a maior parte dos idosos declarou-se parda, 81,54 %. A escolaridade apresentou média de 2,92 (\pm 3,80) anos de estudo, o que corresponde ao ensino fundamental incompleto.

Tabela 2- Utilização de serviços odontológicos dos idosos, segundo o sexo, Lago do Limão, Iranduba/ AM, 2017.

Variáveis	Total n=130	Masculino n= 72	Feminino n=58	P-valor
Consulta pelo menos uma vez, n (%)				1,000
Não	2 (1,54)	1 (1,39)	1 (1,72)	
Sim	128 (98,46)	71 (98,61)	57 (98,28)	
Tempo transcorrido da última consulta, n (%)				0,838
Nunca foi atendido	2 (1,54)	1 (1,39)	1 (1,72)	
Menos de 1 ano	13 (10,00)	9 (12,50)	4 (6,90)	
1-2	16 (12,31)	6 (8,33)	10 (17,24)	
3 - ∞	99 (76,15)	56 (77,78)	43 (74,14)	
Tipo de serviço que procurou, n (%)				0,016
Nunca foi atendido	2 (1,54)	1 (1,39)	1 (1,72)	
Serviço Público	62 (47,69)	27 (37,50)	35 (60,34)	
Serviço Privado	66 (50,77)	44 (61,11)	22 (37,93)	
Local de atendimento, n (%)				0,117
Nunca foi atendido	2 (1,54)	1 (1,39)	1 (1,72)	
Sede do Município	7 (5,38)	5 (6,95)	2 (3,45)	
Própria comunidade	40 (30,77)	16 (22,22)	24 (41,38)	
Capital do Estado	69 (53,08)	44 (61,11)	25 (43,10)	
Outras localidades	12 (9,23)	6 (8,33)	6 (10,34)	
Motivo da consulta, n (%)				0,933
Nunca foi atendido	2 (1,54)	1 (1,39)	1 (1,72)	
Rotina, manutenção	49 (37,69)	29 (40,28)	20 (34,48)	
Dor	40 (30,77)	22 (30,55)	18 (31,03)	
Cavidades nos dentes	24 (18,46)	13 (18,06)	11 (18,97)	
Feridas, sangramento gengival	1 (0,77)	0 (0,00)	1 (1,72)	
Mais de um motivo	14 (10,77)	7 (9,72)	7 (12,07)	

valor de p refere-se ao teste Exato de Fisher

O tipo de moradia predominante foi a casa própria, 95,38 %, com média de 0,67 (\pm 0,45) pessoas por cômodo. Observou-se que 39,22 % dos idosos relataram não possuir meio de transporte próprio e 32,31% tinham pelo menos uma rabetta. No que concerne a renda, a média individual e familiar foi de R\$ 853,76 (\pm 303,35) e R\$ 1.443 (\pm 572,88), respectivamente. Não houve diferença estatística significativa entre os sexos em relação às variáveis socioeconômicas (Tabela 1).

No tocante ao acesso a serviços odontológicos 98,46% foram ao dentista pelo menos uma vez na vida e 76,15% relatou que a consulta odontológica ocorreu há mais de 3 anos. Houve

diferença estatisticamente significativa entre os sexos ($p=0,016$) quanto a utilização dos serviços de saúde, posto que a maioria das mulheres relatou procurar o setor público (60,34%) enquanto entre os homens a maioria procurou o setor privado (61,11%). A capital do Estado foi o local de atendimento mais procurado por 53,08% dos idosos e os principais motivos que os levaram a buscar a consulta odontológica foram os exames de rotina (37,69%) e a dor (30,77%) (Tabela 2).

Na avaliação clínica da cárie dental, a média dos dentes presentes e hígidos foi de 3,16 ($\pm 5,51$) e 2,07 ($\pm 3,91$) respectivamente. O CPO-D encontrado foi $29,93 \pm 3,91$ e na determinação dos seus componentes evidenciou-se que o item perdido representou 82,96% do CPO, seguido pelo cariado, 2,52%, e obturado, 1,16%. Não foi encontrada diferença estatística significante entre os sexos quanto ao índice CPO-D e seus componentes (Tabela 3).

Tabela 3- Caracterização de cárie dentária, número de dentes presentes e dentes hígidos dos idosos, segundo o sexo, Lago do Limão, Iranduba/AM, 2017.

Variáveis	Total n = 4.160	Masculino n = 2.304	Feminino n = 1.856	P-valor
Dentes presentes				0,598*
n (%)	412 (9,90)	250 (10,85)	162 (8,73)	
Média (\pm DP)	3,16 \pm 5,51	3,47 \pm 5,77	2,79 \pm 5,19	
Dentes hígidos				0,524*
n (%)	269 (6,47)	142 (6,16)	127 (6,84)	
média (\pm DP)	2,07 \pm 3,91	1,97 \pm 3,28	2,18 \pm 4,60	
Dentes cariados, perdidos e obturados				0,524*
n (%)	3.891 (93,53)	2.162 (93,84)	1.729 (93,16)	
CPO-D (\pm DP)	29,93 \pm 3,91	30,02 \pm 3,28	29,81 \pm 4,60	
Cariado				0,961*
média (\pm DP)	0,76 \pm 2,26	0,98 \pm 2,86	0,5 \pm 1,09	
n (% em relação ao CPO)	98 (2,52)	69 (3,19)	29 (1,68)	
Perdido				0,596*
média (\pm DP)	28,83 \pm 5,49	28,52 \pm 5,73	29,20 \pm 5,19	
n (% em relação ao CPO)	3.228 (82,96)	1.766 (81,68)	1462 (84,56)	
Obturado				0,096*
média (\pm DP)	0,33 \pm 1,39	0,51 \pm 1,81	0,10 \pm 0,48	
n (% em relação ao CPO)	45 (1,16)	39 (1,80)	6 (0,35)	

*valor de p refere-se ao teste de Mann-Whitney

No que se refere ao edentulismo, 63,08% dos idosos foram considerados edentados, uma vez que não possuíam nenhum elemento dentário e 36,92% apresentaram um ou mais dentes, por isso, classificados como dentados. Apenas 2,31% dos idosos apresentavam 20 ou mais dentes funcionais (Tabela 4).

Tabela 4- Distribuição de frequência e percentual dos idosos quanto ao edentulismo, segundo o sexo, Lago do limão, Iranduba, AM, 2017.

Variáveis	Total n=130	Masculino n = 72	Feminino n = 58	P-valor
Edentulismo, n (%)				0,879
Edentado	82 (63,08)	45 (62,50)	37 (63,79)	
Dentado	48 (36,92)	27 (37,50)	21 (36,21)	
Dentes funcionais, n (%) *				0,437
Menos de 20	127 (97,69)	71 (98,61)	56 (96,55)	
20 ou mais	3 (2,31)	1 (1,39)	2 (3,45)	

valor de p refere-se aos testes Qui-quadrado e Exato de Fisher

*meta estipulada pela OMS, para o ano de 2010, de no mínimo 20 dentes funcionais

De um total de 412 dentes presentes 32,76% necessitavam de algum tipo de tratamento (Tabela 3), sendo a exodontia o tipo de intervenção mais indicado para a maioria dos casos, com uma média de 0,54 ($\pm 1,80$) dente por pessoa necessitando desse tratamento radical. O segundo tipo de intervenção mais indicado foi a restauração de duas faces em 0,34 ($\pm 1,14$) dente por idoso (Tabela 5).

Tabela 5 - Necessidade de tratamento odontológico segundo o sexo em idosos do Lago do limão, Iranduba, AM, 2017.

Variáveis	Dentes com necessidade de tratamento			P-valor
	Total n = 135	Masculino n = 99	Feminino n = 36	
Restauração 1 face				0,761*
n = 15, média (\pm DP)	0,11 (\pm 0,42)	0,12 (\pm 0,44)	0,10 (\pm 0,40)	
Restauração 2 ou + faces				0,368*
n = 45, média (\pm DP)	0,34 (\pm 1,14)	0,47 (\pm 1,43)	0,18 (\pm 0,60)	
Tratamento pulpar + Restauração				0,202*
n = 4, média (\pm DP)	0,03 (\pm 0,27)	0,05 (\pm 0,37)	0 (0,00)	
Exodontia				0,755*
n = 71, média (\pm DP)	0,54 (\pm 1,80)	0,72 (\pm 2,30)	0,32 (\pm 0,78)	

valor de p refere-se ao teste de Mann-Whitney

Para a análise da condição periodontal, de um total de 780 sextantes, 707 (90,64%) foram classificados como excluídos, restando 2,44% considerados sadios e 6,92% acometidos por algum agravo, sendo a presença de cálculo a condição periodontal mais comum, ocorrendo em 6,67% dos sextantes, seguido por sangramento em 2,82%, bolsa de 4 a 5 mm em 1,92% e bolsa de 6 mm ou mais em 0,77% (Tabela 6).

Tabela 6- Frequência e média de sextantes segundo o maior grau de condição periodontal de acordo com o Índice Periodontal Comunitário em idosos, por sexo. Lago do limão, Iranduba, AM, 2017.

CPI	Sextantes			P-valor
	Total n = 780	Masculino n = 432	Feminino n = 348	
Sextantes excluídos				0,638
n (%)	707 (90,64)	390 (90,28)	317 (91,09)	
média (±DP)	5,43 (± 1,12)	5,41 (± 1,14)	5,46 (± 1,11)	
Sadio				0,221
n (%)	19 (2,44)	13 (3,01)	6 (1,73)	
média (±DP)	0,47 (± 0,78)	0,18 (± 0,51)	0,10 (± 0,44)	
Acometido por agravo				0,571
n (%)	54 (6,92)	29 (6,71)	25 (7,18)	
média (±DP)	0,41 (±0,95)	0,40 (±0,98)	0,43 (±0,91)	
<i>Sangramento</i>				0,475
n (%)	22 (2,82)	12 (2,78)	10 (2,87)	
média (±DP)	1,57 (± 0,64)	1,71 (± 0,75)	1,42 (± 0,53)	
<i>Cálculo</i>				0,771
n (%)	52 (6,67)	28 (6,48)	24 (6,90)	
média (±DP)	1,79 (± 1,23)	1,86 (± 1,35)	1,71 (± 1,13)	
<i>Bolsa de 4 a 5 mm</i>				0,560
n (%)	15 (1,92)	7 (1,62)	8 (2,30)	
média (±DP)	1,36 (± 0,67)	1,40 (± 0,54)	1,33 (± 0,81)	
<i>Bolsa de 6 mm ou mais</i>				0,220
n (%)	6 (0,77)	3 (0,69)	3 (0,86)	
média (±DP)	1,20 (± 0,44)	1,00 (± 0,00)	1,50 (± 0,70)	

valor de p refere-se ao teste de Mann-Whitney

O índice PIP, que avalia a perda de inserção periodontal tendo como base a junção cimento-esmalte, mostrou que 3,72% dos sextantes apresentaram uma perda de inserção em concordância com o índice 1 (perda de inserção de 4 a 5 mm); 3,46% apresentou índice 0 (zero), ou seja, perda de inserção de 0 a 3 mm, que configura uma situação de normalidade. As perdas de inserção mais severas, caracterizadas pelos índices 2 e 3 (perda de inserção de 6 a 8 mm e 9 a 11 mm), representam apenas 1,79% e 0,39, respectivamente, do total dos sextantes (Tabela 7). Não ocorreu diferença estatística significativa entre os sexos.

Tabela 7- Frequência e média de sextantes segundo grau de perda de inserção periodontal em idosos, segundo o sexo, Lago do limão, Iranduba, AM, 2017.

PIP	Total n=780	Masculino n = 432	Feminino n = 348	P-valor
Sextante excluído				0,638
n (%)	707 (90,64)	390 (90,28)	317 (91,09)	
média (± DP)	5,43 (± 1,12)	5,41 (± 1,14)	5,46 (± 1,11)	
Índice 0				0,523
n (%)	27 (3,46)	16 (3,70)	11 (3,16)	
média (± DP)	0,20 (± 0,73)	0,22 (± 0,85)	0,18 (± 0,54)	
Índice 1				0,739
n (%)	29 (3,72)	14 (3,24)	15 (4,31)	
média (± DP)	0,22 (± 0,57)	0,19 (± 0,49)	0,25 (± 0,66)	
Índice 2				0,283
n (%)	14 (1,79)	10 (2,32)	4 (1,15)	
média (± DP)	0,10 (± 0,33)	0,13 (± 0,38)	0,068 (± 0,25)	
Índice 3				0,692
n (%)	3 (0,39)	2 (0,46)	1 (0,28)	
média (± DP)	0,02 (± 0,15)	0,02 (± 0,16)	0,01 (± 0,13)	

valor de p refere-se ao teste de Mann-Whitney

Tabela 8- Frequência de uso e necessidade de prótese em idosos, segundo o sexo, Lago do Limão, Iranduba/AM, 2017.

Variáveis	Total n=130	Masculino n = 72	Feminino n = 58	P-valor
Uso de prótese superior				0,373
Não usa	22 (16,93)	12 (16,67)	10 (17,24)	
Prótese parcial	9 (6,92)	7 (9,72)	2 (3,45)	
Prótese total	99 (76,15)	53 (73,61)	46 (79,31)	
Uso de prótese inferior				0,918
Não usa	58 (44,62)	31 (43,06)	27 (46,55)	
Prótese parcial	12 (9,23)	7 (9,72)	5 (8,62)	
Prótese total	60 (46,15)	34 (47,22)	26 (44,83)	
Necessidade de prótese superior				0,716
Não necessita	34 (26,15)	19 (55,88)	15 (44,12)	
Prótese parcial	17 (13,08)	11 (64,71)	6 (35,29)	
Prótese total	79 (60,77)	42 (53,16)	37 (46,84)	
Necessidade de prótese inferior				0,918
Não necessita	26 (20,00)	14 (53,85)	12 (46,15)	
Prótese parcial	36 (27,69)	21 (58,33)	15 (41,67)	
Prótese total	68 (52,31)	37 (54,41)	31 (45,59)	

valor de p refere-se aos testes Qui-quadrado e Exato de Fisher

Para analisar a condição de saúde bucal quanto a reabilitação da capacidade mastigatória a tabela 8 apresenta informação quanto ao uso e necessidade de prótese por arco. Segundo os tipos, a prótese total foi a mais frequentemente utilizada tanto para o arco superior (76,15% dos idosos), quanto para o inferior (46,15%). De igual maneira, a maior necessidade de prótese recaiu sobre a prótese total para ambos os arcos, sendo de 60,77%, para o arco superior e 52,31% para o inferior (Tabelas 8).

4.2. ESTADO DE CONSERVAÇÃO DAS PRÓTESES DENTÁRIAS

Constatou-se que 69,44% das próteses superiores e 65,28% das inferiores apresentaram algum tipo de inadequação, sendo os problemas relacionados à questão estética os mais frequentes para as próteses tanto do arco superior quanto inferior, 86,67% e 74,47%, respectivamente (Tabela 9).

Tabela 9- Distribuição das inadequações presentes nas próteses de idosos, segundo o sexo, Lago do Limão, Iranduba/AM, 2017.

Variáveis	Superior	Inferior
	n (%)	n (%)
Estado de conservação prótese		
Adequada	33 (30,56)	25 (34,72)
Inadequada	75 (69,44)	47(65,28)
Total	108 (100,00)	72 (100,00)
Tipo de inadequação na prótese		
Retenção	6 (8,00)	7 (14,89)
Estabilidade e Reciprocidade	0 (0,00)	2 (4,26)
Fixação	4 (5,33)	3 (6,38)
Estética	65 (86,67)	35 (74,47)
Total	75 (100,00)	47 (100,00)

As figuras 10 e 11, apresentam por meio de um histograma a distribuição da amostra segundo o tempo de uso (em anos) das próteses superior e inferior, mostrando que mais de 50% dos indivíduos as utilizavam há mais de cinco anos. Ainda, aproximadamente 20% relataram uso das próteses há mais de 20 anos. A análise de regressão logística mostrou uma associação significativa entre o desfecho inadequação da prótese e a variável independente tempo de uso. As medidas de associação foram significativas tanto para a inadequação da prótese superior (RC=3,15 [IC95%=1,83-5,42]) quanto para a inferior (RC=2,77 [IC95%=1,59-4,84]). A cada ano que aumentou no tempo de uso, a chance de as próteses superior e inferior estarem inadequadas aumentou em 3,2% e 2,8%, respectivamente (Tabela 10).

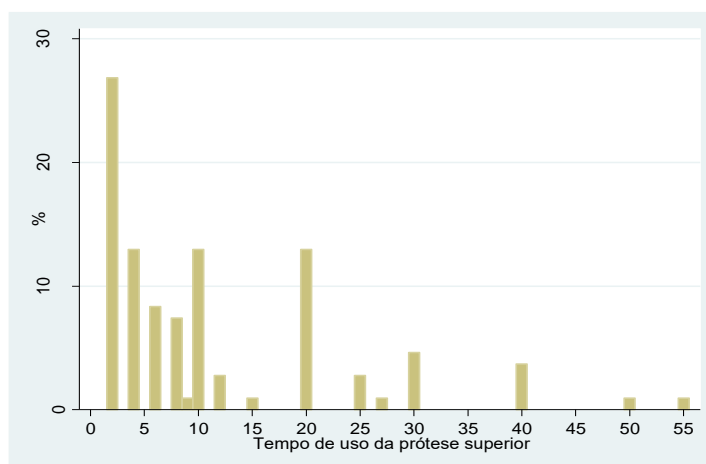


Figura 10- Histograma demonstrando a distribuição da amostra segundo o tempo de uso (em anos) da prótese superior (n=108).

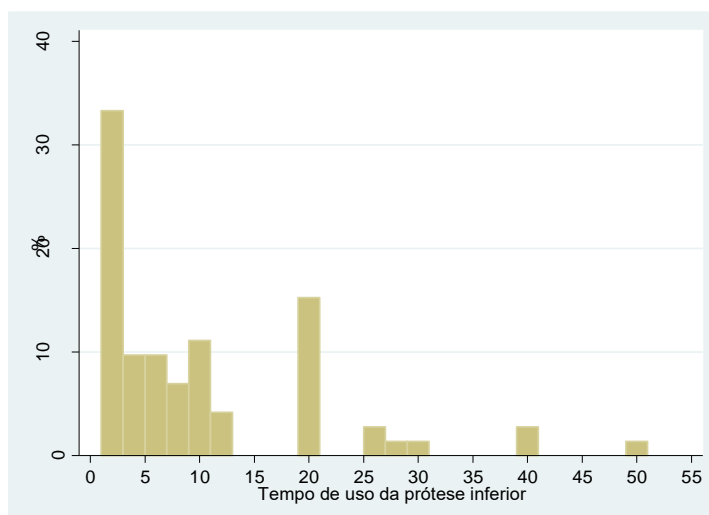


Figura 11- Histograma demonstrando a distribuição da amostra segundo o tempo de uso (em anos) da prótese inferior (n=108).

Tabela 10 - Resultado das análises de regressão logística entre a adequação das próteses superior e inferior e o tempo de utilização (em anos).

	RC	IC 95%	p-valor
Inadequação da prótese superior			
Tempo de uso	3,15	1,83-5,42	<0,001
Inadequação da prótese inferior			
Tempo de uso	2,77	1,59-4,84	<0,001

Pseudo R2 = 0,66 e 0,64, respectivamente

A maioria dos idosos avaliou a aparência dos seus dentes e gengivas e a capacidade de mastigar alimentos como “boa ou ótima”. Essas proporções, no entanto, foram menores entre

aqueles indivíduos cujas próteses superiores foram classificadas como inadequadas. Da mesma forma, a maioria dos idosos percebeu sua qualidade da fala como boa ou ótima, não tendo sido encontrada diferença segundo a adequação das próteses (Tabela 11).

Tabela 11- Autopercepção dos idosos sobre sua saúde bucal segundo o estado de conservação das próteses superiores e inferiores, Lago do Limão, Iranduba/AM, 2017.

Variáveis	Prótese superior (n = 108)			Prótese inferior (n= 72)		
	Adequada	Inadequada	P valor	Adequada	Inadequada	P valor
	n (%)	n (%)		n (%)	n (%)	
Aparência dentes/gengiva			0,006			0,297
Ruim /Péssima	1 (3,03)	11 (14,67)		1 (4,00)	5 (10,64)	
Regular	1 (3,03)	15 (20,00)		1 (4,00)	7 (14,89)	
Boa/Ótima	31 (93,94)	49 (65,33)		23 (92,00)	35 (74,47)	
Qualidade da fala devido aos dentes /gengiva			0,154			0,678
Ruim /Péssima	0 (0,00)	7 (9,33)		0 (0,00)	3 (6,38)	
Regular	1 (3,03)	4 (5,33)		1 (4,00)	3 (6,38)	
Boa/Ótima	32 (96,97)	64 (85,34)		24 (96,00)	41 (87,23)	
Capacidade de mastigar os alimentos			0,026			0,151
Ruim/péssima	0 (0,00)	8 (10,67)		0 (0,00)	5 (10,64)	
Regular	1 (3,03)	10 (13,33)		1 (4,00)	5 (10,64)	
Boa/ótima	32 (96,97)	57 (76,00)		24 (96,00)	37 (78,72)	
Interferência da saúde bucal nos relacionamentos			0,695			0,791
Não afeta	32 (96,97)	68 (90,67)		24 (96,00)	43 (91,48)	
Afeta pouco	1 (3,03)	4 (5,33)		1 (4,00)	2 (4,26)	
Afeta consideravelmente	0 (0,00)	3 (4,00)		0 (0,00)	2 (4,26)	
Dor em dentes/gengivas nos últimos 6 meses			0,379			0,469
Nenhuma	31 (93,94)	64 (85,34)		24 (96,00)	41 (87,23)	
Pouca	1 (3,03)	6 (8,00)		0 (0,00)	4 (8,51)	
Média	0 (0,00)	4 (5,33)		0 (0,00)	1 (2,13)	
Muita	1 (3,03)	1 (0,93)		1 (4,00)	1 (2,13)	
Necessidade de tratamento bucal atual			0,003			0,188
Não necessita	27 (81,82)	38 (50,67)		20 (80,00)	30 (63,83)	
Necessita	6 (18,18)	37 (49,33)		5 (20,00)	17 (36,17)	
Total	33 (100,00)	75 (100,00)		25 (100,00)	47 (100,00)	

valor de p refere-se aos testes Qui-quadrado e Exato de Fisher

Apesar desse fato, no que refere à maioria, a proporção de idosos que teve uma percepção negativa, ou seja, avaliou como regular ou péssima sua condição de saúde bucal quanto a essas três variáveis, foi maior entre os idosos cuja prótese foi considerada como inadequada.

A maior parte também afirmou não haver interferência da saúde bucal nos seus relacionamentos, no entanto, aproximadamente 4% dos idosos com próteses consideradas como

inadequadas afirmaram consideravelmente. Já no que se refere à dor nos últimos 6 meses, a proporção de idosos que referiu alguma dor (pouca, média ou muita) foi maior entre os que usavam próteses inadequadas, 14,26% para prótese superior e 12,77% para prótese inferior. Apesar disso, o percentual de idosos que reconheceu necessitar de tratamento foi bem maior e se aproximou de 50% entre os usuários de prótese de superior, no entanto esse percentual foi mais baixo para os usuários de prótese inferior (36,17%) mesmo se tratando de próteses consideradas inadequadas (Tabela 10).

4.3. AVALIAÇÃO MICOLÓGICA DAS PRÓTESES DENTÁRIAS SUPERIORES

Foi observado o crescimento de colônias da levedura do gênero *Candida* em 61,11% das amostras coletadas no palato de idosos usuários de prótese superior e entre os idosos que não usavam prótese essa proporção foi bem menor, 36,36%. Quando comparamos as amostras coletadas apenas em idosos usuários de prótese, constatou-se que o desenvolvimento de *Candida* foi maior nas amostras coletadas na prótese (90,74%) em relação às amostras em palato, apresentando uma diferença estatisticamente significativa com p-valor < 0,001 (Tabela 12).

Tabela 12 - Amostra biológica do palato e prótese superior removível dos idosos segundo o desenvolvimento de *Candida*, Lago de limão, Iranduba/AM, 2017.

Variáveis	Desenvolvimento de <i>Candida</i>			p-valor
	Negativo n (%)	Positivo n (%)	Total n (%)	
Idosos - Coleta de amostra no palato ¹				p = 0,814
Não usuários de prótese	14 (63,64)	8 (36,36)	22 (100)	
Usuários de prótese	42 (38,89)	66 (61,11)	108 (100)	
Idosos usuários de prótese ²				p < 0,001
Coleta de amostra do palato	42 (38,89)	66 (61,11)	108 (100)	
Coleta de amostra em prótese	10 (9,26)	98 (90,74)	108 (100)	

¹ valor de p refere-se ao teste Qui-quadrado

² valor de p refere-se ao teste de McNemar

Os resultados apresentados na tabela 13 demonstraram que a maior parte do idosos apresentaram o crescimento da levedura tanto nas amostras do palato quanto nas amostras de prótese 60,18% e que em pouco mais de 30% dos idosos as amostras foram positivas para *Candida* somente na prótese superior. Nota-se ainda que em poucos usuários de prótese não ocorreu o desenvolvimento do fungo, 7,41%, e em menos de 1% dos idosos houve crescimento positivo de *Candida* somente nas amostras do palato.

Tabela 13 – Proporção de amostras com desenvolvimento de *Candida* segundo o local da coleta.

Desenvolvimento de <i>Candida</i> spp		Idosos usuários de prótese superior n (%)
Palato	Prótese	
Positivo	Negativo	1 (0,93)
Negativo	Positivo	34 (31,48)
Positivo	Positivo	65 (60,18)
Negativo	Negativo	8 (7,41)
Total		108 (100,00)

Avaliando as condições de uso das próteses, constatou-se que entre os idosos em que a prótese foi classificada como inadequada em 89,33% apresentaram crescimento de *Candida*. Em relação ao tempo de uso, 93,85% das próteses que apresentavam tempo de uso superior a 5 anos também foram positivas para o desenvolvimento desse fungo, enquanto que entre os idosos que faziam uso noturno das próteses esse percentual foi de 88,24% (Tabela 14).

Tabela 14- Avaliação das condições de uso da prótese superior removível dos idosos segundo o desenvolvimento de *Candida* spp, Lago de limão, Iranduba/AM, 2017.

Variáveis	Desenvolvimento de <i>Candida</i> spp			P-valor
	Negativo n (%)	Positivo n (%)	Total n (%)	
Condição da prótese				0,72
Inadequada	8 (10,67)	67 (89,33)	75 (100,00)	
Adequada	2 (6,06)	31 (93,94)	33 (100,00)	
Tempo de uso da prótese				0,192
Até 5 anos	6 (13,95)	37 (86,05)	43 (100,00)	
Mais de 5 anos	4 (6,15)	61 (93,85)	65 (100,00)	
Uso noturno da prótese				0,175
Não	0 (0,00)	23 (100,00)	23 (100,00)	
Sim	10 (11,76)	75 (88,24)	85 (100,00)	

valor de p refere-se ao teste Exato de Fisher

Em relação ao total das amostras biológicas coletadas nos idosos usuários de prótese, observa-se a maior frequência da espécie de *C. albicans*, a qual encontra-se em quantidade superior nas amostras de prótese, 74,07%, quando comparada às de palato, 49,07%. As demais espécies *Candida* não-*albicans* apareceram em ordem decrescente como *C. krusei*, *C. tropicalis*, *C. glabrata*. Somente um pequeno número de espécies de *Candida* não foram identificadas (3,70%). Todas as cepas de *Candida* não-*albicans* apresentaram maior proporção nas amostras de prótese dentária (Figura 12).

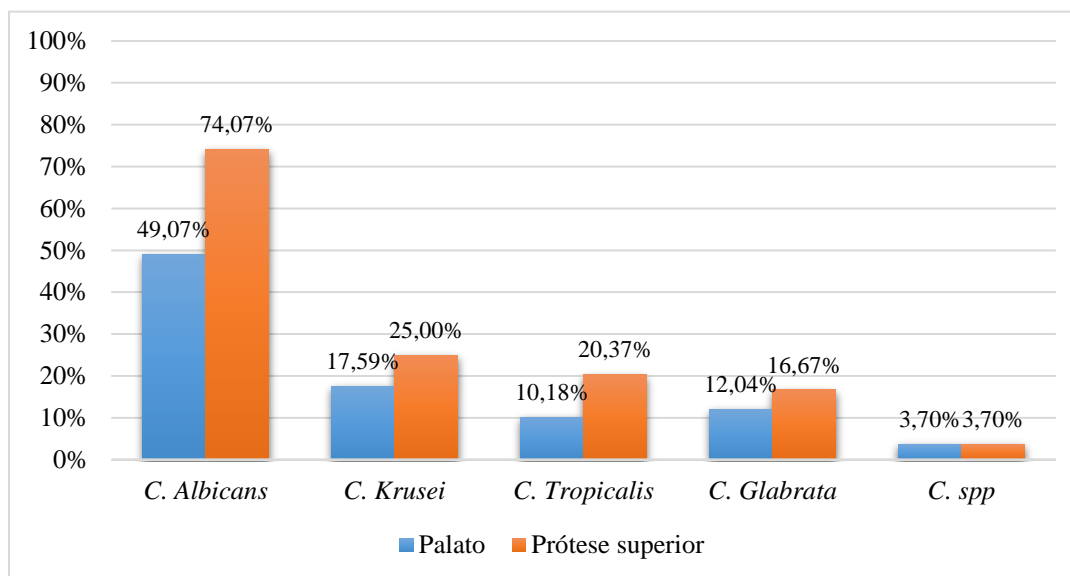


Figura 12- Prevalência das espécies do gênero *Candida* isoladas nas amostras de palato e prótese superior dos idosos.

Na tabela 15 pode ser observada uma grande variabilidade de cepas do gênero *Candida*, tanto em nas amostras de prótese dentária quanto nas amostras de palato. Em relação à distribuição das espécies dessa levedura por placa cultivada, a *C. albicans* isolada como uma única cepa foi a disposição mais frequentemente encontrada, estando em proporção maior na prótese dentária (40,82%) do que no em palato (39,39%). Dentre as amostras que apresentaram mais de uma espécie, a *C. albicans* também foi a cepa mais prevalente, exibindo o crescimento em 40,82% e 40,90% das placas mistas nas amostras de prótese e palato, respectivamente.

As espécies de *Candida* não-*albicans* apareceram distribuídas em maior frequência nas amostras com mais de uma espécie, tanto no palato quanto em prótese. Das espécies não-*albicans* a *C. krusei* foi a mais prevalente tanto como cepa única como nas amostras mistas (Tabela 15).

Tabela 15-Distribuição por placa das espécies de *Candida* isoladas nas amostras do palato e da prótese dos idosos.

Distribuição das espécies de <i>Candida</i> por placa	Sítio de coleta	
	Palato n (%)	Prótese n (%)
Somente uma espécie		
<i>C. albicans</i>	26 (39,39)	40 (40,82)
<i>C. krusei</i>	5 (7,57)	8 (8,17)
<i>C. tropicalis</i>	2 (3,03)	3 (3,06)
<i>C. glabrata</i>	1 (1,52)	1 (1,02)
<i>Candida</i> spp.	1 (1,52)	0 (0,00)
Mais de uma espécie		
<i>C. albicans</i> e <i>C. glabrata</i>	10 (15,15)	12 (12,24)
<i>C. albicans</i> e <i>C. krusei</i>	10 (15,15)	11 (11,22)
<i>C. albicans</i> e <i>C. tropicalis</i>	3 (4,54)	8 (8,17)
<i>C. krusei</i> e <i>C. tropicalis</i>	3 (4,54)	4 (4,08)
<i>C. albicans</i> e <i>C.spp.</i>	2 (3,03)	3 (3,06)
<i>C. albicans</i> , <i>C. tropicalis</i> e <i>C. krusei</i>	1 (1,52)	3 (3,06)
<i>C. albicans</i> , <i>C. tropicalis</i> e <i>C. glabrata</i>	1 (1,52)	2 (2,04)
<i>C. glabrata</i> e <i>C. tropicalis</i>	1 (1,52)	1 (1,02)
<i>C. albicans</i> , <i>C. tropicalis</i> , <i>C. krusei</i> e <i>C. glabrata</i>	0 (0,00)	1 (1,02)
<i>C. glabrata</i> e <i>C.spp</i>	0 (0,00)	1 (1,02)
Total	66 (100,00)	98 (100,00)

5. DISCUSSÃO

Estudos epidemiológicos em saúde bucal têm sido complementados frequentemente com dados sobre as condições socioeconômicas, considerando-se a importância da influência dessas no processo saúde-doença modificando as condições de saúde e, por vezes, potencializando o desenvolvimento de agravos, sendo por isso reconhecidos como fatores determinantes ou condicionantes de saúde (BRASIL, 2004).

Considerando esses fatores, a análise correspondente a comunidade rural do Lago do limão apresentou uma proporção de homens maior em relação às mulheres na composição da população de idosos, indo ao encontro dos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) de 2013, em que foram identificados 1,3 milhões de homens a mais do que mulheres, sendo os idosos 15,29 milhões contra 14,08 milhões de idosas nas zonas rurais (PINTO et al., 2016). Outros municípios do Amazonas (IBGE, 2010), assim como em zonas rurais de outras partes do país, a composição das populações quanto ao sexo obteve a mesma tendência em análises apresentadas por estudos científicos (FONSECA; ALMEIDA; SILVA, 2011; SILVA; BONINI; BRINGEL). Já os estudos em idosos de zonas urbanas demonstraram resultados opostos, com o percentual maior de mulheres para esta faixa (SANTOS et al., 2012; MELO et al., 2016; VALE et al., 2016).

Essa diferença encontrada quanto às proporções de sexo entre o meio urbano e rural se explica pela saída proporcionalmente maior de mulheres do meio rural para o urbano (SANTOS; BRASIL; MOURA, 2016), sendo um dos motivos o fato das mulheres acompanharem os filhos quando estes buscam oportunidades de estudo e emprego, enquanto os homens permanecem trabalhando no campo a fim de prover a família (TAVARES et al., 2015).

Segundo o IBGE a proporção de pardos para região norte é 70,2%, percentual um pouco menor em relação ao que encontramos no Lago do Limão 81,54%. A predominância dessa etnia se origina no contexto histórico da colonização na Região Norte, bem como do Estado do Amazonas. Devido aos intensos fluxos migratórios advindos de vários estados brasileiros e de diversos países, a população dessa região resultou de uma grande miscigenação, sendo constituída por pessoas com diferentes ascendências étnicas, denominadas “pardas” segundo a classificação do IBGE (SANTOS, 2002; ERVATTI; BORGES; JARDIM SANTOS, 2015; BRASIL; MOURA, 2016; IBGE, 2010; IBGE, 2013).

Os idosos residentes no Lago do Limão apresentaram um nível de escolaridade inferior ao encontrado em pesquisas realizadas em zona urbana para essa faixa etária (MOREIRA; NICO; TOMITA, 2011; ULISKI et al., 2011). No meio rural jaz os mais baixos índices de escolaridade

do País, principalmente entre a população com mais de 60 anos, pois as pessoas que hoje integram a população idosa rural foram vítimas do processo histórico brasileiro no qual questões como o acesso à escola e a permanência nela sempre foram marcadas pela forte disparidade entre campo e cidade, com prejuízo evidente para o campo, onde o ensino assumiu uma importância secundária (PERES, 2011).

Em termos de saúde bucal, a baixa escolaridade surge como um dos principais aspectos limitadores do acesso de idosos aos serviços odontológicos, pois conforme o indivíduo reúne anos de estudo adquire mais conhecimento sobre saúde bucal e passa a entender a importância da prevenção e do tratamento precoce (MACHADO et al., 2012; TINÓS; PERES; RODRIGUES, 2013).

A renda individual média dos idosos foi abaixo de um salário mínimo (937,00 reais) e a renda familiar inferior a dois salários. Isso se explica pelo fato de que para a maioria dessa população idosa a aposentadoria ou benefício do Governo era a única fonte de renda pessoal e muitas vezes familiar. O estudo de Tavares et al. (2011) relatou o idoso rural como principal provedor do domicílio, considerando que seus achados apontaram que mais de dois terços das famílias contavam exclusivamente com a renda do idoso e pelo menos 80% dos idosos eram responsáveis por no mínimo metade da renda de suas famílias.

Em 2007 a contribuição dos idosos no orçamento familiar chegou a 67,3% dos domicílios, refletindo o peso da contribuição dessa faixa etária no custeio das despesas correntes e a baixa disponibilidade de recursos para outras atividades. Assim, a participação da renda do idoso na composição da renda familiar se revela cada vez mais expressiva, pois além de assegurar as próprias necessidades ainda contribui de maneira significativa no sustento de sua família (IBGE, 2010; TAVARES et al., 2011; GEIB, 2012). Apesar da baixa renda familiar a casa própria foi o tipo de moradia mais relatada e teve uma média de 0,67 pessoas por cômodo, um pouco menor que a média da capital, 0,97 (CARDOSO et al., 2011).

A comunidade do Lago do Limão é favorecida por uma estrada pavimentada que faz ligação a outros municípios e capital do Estado, entretanto, o principal meio de transporte ainda é o fluvial, pois muitos idosos se deslocam constantemente entre igapós e furos que se conectam, por meio do Lago, às diversas áreas de atividade agrícolas, terrenos e sítios, onde a população trabalha, conformando uma intensa rede de transporte interna, por isso, a importância da rabeta referida como principal meio de transporte da região, mais frequente que o automóvel. A pesquisa de Carneiro et al. (2009) realizada em duas populações ribeirinhas do Amazonas, também referiu a rabeta ou canoa como principal meio de transporte utilizado pela população local.

Em relação aos aspectos clínicos bucais, nos idosos do presente estudo a experiência de cárie foi considerada muito elevada, com o CPO-D apontando uma prevalência maior na comunidade (29,93%) quando comparada à média da Região Norte (28,26%). A alta experiência de cárie acima referida é mais grave quando se observa que a média de dentes perdidos é a que mais contribui para o alto índice, de maneira semelhante a outros estudos com idosos (BRASIL, 2010; SANTOS et al., 2012; MELO et al., 2016; VALE et al., 2016).

Além disso, a doença cárie continua presente nos poucos elementos dentários remanescentes nos idosos, apresentando inclusive uma média maior que a média de dentes obturados. Esta atividade de cárie pode estar relacionada a diversos fatores, inclusive à mudança de hábitos alimentares dos idosos dessa comunidade.

Tradicionalmente as populações rurais do Amazonas usufruem de um cardápio composto por alimentos menos cariogênicos como frutas, peixes e farinha de mandioca (VIEIRA; REBELO; CURY, 2002; CARNEIRO et al., 2009), onde os alimentos industrializados aparecem de maneira discreta e esporádica. No entanto, com a construção do ramal ligando a comunidade do Lago do Limão à sede do município, a facilidade de acesso contribuiu para o aumento gradual do consumo de alimentos industrializados. Mais recentemente, com a construção da ponte sobre o Rio Negro, ligando Manaus aos municípios de Iranduba, Novo Airão e Manacapuru, esta população teve acesso direto à capital do Estado, intensificando ainda mais a entrada de alimentos mais cariogênicos e agregando prejuízo à saúde bucal.

Já em relação aos elementos hígidos, a média apresentada nos idosos da comunidade foi menor quando comparada à Região Norte, à capital do Estado e a outras pesquisas epidemiológicas em idosos (BRASIL, 2010; CARDOSO et al., 2011; ULINSKI et al., 2011), demonstrando a situação mais precária entre a população rural.

Sobre a condição periodontal, observou-se por meio do índice CPI, uma elevada quantidade de sextantes excluídos e pouquíssimos sextantes sadios, corroborando com grande perda de elementos apontada pelo CPO-D. Constatou-se ainda que dentre os sextantes passíveis de avaliação e que apresentaram agravos, a prevalência do cálculo dental superou o sangramento e bolsa, apresentando média acima da encontrada em estudos realizados na capital do Estado (CARDOSO et al., 2011; MOURA et al., 2016). Assim, uma vez que o cálculo dental aumenta a retenção de placa bacteriana e dificulta a higienização bucal, este pode ter contribuído para o aumento da prevalência do sangramento gengival (CARNEIRO et al., 2013; MOURA et al., 2016), o qual foi o segundo agravo periodontal mais frequente obtido nesta pesquisa.

Na avaliação do PIP, os índices 1 e 0 foram os mais prevalentes, já perdas de inserção mais severas foram encontradas em menor frequência. Apesar da pouca quantidade de elementos dentários avaliados, de maneira geral verificou-se que os índices de perda de inserção apresentaram, em quase todos os níveis, proporções maiores nos idosos dessa pesquisa quando comparados a estudos realizados em idosos da capital e da Região Norte (BRASIL, 2010; CARDOSO et al., 2011).

Os achados clínicos bucais confirmam um cenário preocupante, pois tanto a doença periodontal quanto a cárie dentária, são as principais causas da perda de elementos dentários que, no caso desta faixa etária, já é muito elevada, de forma que o edentulismo nessa população foi considerado o acometimento bucal mais prevalente. Observou-se que a condição de saúde bucal ficou muito aquém da meta que a OMS estabeleceu para 2010, a qual teria que apresentar um máximo de 5% de desdentados e 96% com no mínimo 20 dentes para este grupo etário (OPAS, 2006), visto que 63,08% dos idosos eram edêntulos e somente 2,31% apresentaram 20 ou mais elementos dentários presentes.

Esse alto índice de edentulismo retrata um processo irreversível e cumulativo, refletindo a desigualdade e o sofrimento apresentados pelos idosos, devido à falta de uma prática preventiva por parte dos cirurgiões-dentistas, que há alguns anos vêm realizando extrações desnecessárias e eventualmente iatrogênicas, condição ainda mais agravada no interior do país (ALCÂNTARA et al., 2011, SILVA; BONINI; BRIGEL, 2015). Esta perda parcial ou total dos elementos dentais acarreta diversas consequências para a saúde, pois quanto menor a quantidade de elementos dentário maior a dificuldade de mastigação, fala, digestão de alimentos, absorção de nutrientes, além de problemas de ordem social e psicológica para o idoso (ROSA et al., 2010; MOREIRA; NICO; TOMITA, 2011; EMAMI et al., 2013).

A necessidade de tratamento foi maior em quase todas as modalidades quando comparada aos idosos da capital do Estado, inclusive quanto ao tratamento periodontal (CARDOSO et al., 2011). Essa característica pode estar relacionada às limitações no acesso dessa população aos serviços de saúde, considerando que a maioria se consultou a mais de três anos.

Assim, em relação ao acesso a serviços, quase todos os idosos da comunidade já foram ao dentista alguma vez na vida, diferentemente da Região Norte onde 26,8% nunca receberam um atendimento odontológico (BRASIL, 2010). No entanto, constatou-se no presente estudo que o intervalo de tempo desde a última visita ao dentista apresentou uma média de 15,64 anos, chegando a 50 anos o período mais longo, situação distinta da região Norte, onde pouco mais da metade dos idosos se consultou em menos de um ano (BRASIL, 2010). Outras pesquisas com idosos relataram

períodos superiores a 3 anos sem atendimento dentário (GIBILINI et al., 2010; CARDOSO et al., 2011; MOREIRA; NICO; TOMITA, 2011). Outra evidência da dificuldade de acesso aos serviços odontológicos foi o fato de que mais da metade dos idosos buscaram serviços de saúde bucal na capital tendo como principal motivo a avaliação de rotina, reparos e manutenção protética, semelhante a outros estudos (CARDOSO et al., 2011; ALCÂNTARA et al., 2011), enfatizado a necessidade de deslocamento para a obtenção dos serviços, visto que muito dos procedimentos odontológicos não são ofertados pelo sistema de saúde público da comunidade e nem do município, inclusive o tratamento protético.

Esse grande intervalo de tempo entre as consultas pode estar relacionado a diversos fatores. Para Viana (2010), um dos motivos seria o fato de que para os idosos, a atenção à saúde muitas vezes está mais dirigida aos serviços médicos ou também pelo desconhecimento de que os comprometimentos sistêmicos podem refletir na condição bucal, assim como a condição bucal poderá exercer influência na saúde sistêmica.

Além disso, o último atendimento odontológico para a maioria dos idosos foi realizado por meio do sistema privado, isso reporta ao fato de que, apesar de no Brasil a saúde bucal e os cuidados de que dela emanam serem legalmente instituídos como direito dos cidadãos, a baixa oferta de serviços estatais deixa como alternativa para as populações a procura pelo serviço de provisão e produção de serviços odontológicos do setor privado, que supre as necessidades do contingente que tem condições econômicas de dispensar parte da sua renda para cobrir despesas com tais serviços (MELLO; ERDMANN; CAETANO, 2008).

Essa situação é notória ao que tange tratamento protético, pois, segundo uma pesquisa realizada por Aguiar e Celeste (2015), a produção média brasileira de próteses em 2012/2013 foi considerada baixa a julgar o nível de necessidades clínicas. Ademais, as taxas de utilização e oferta desses serviços mostraram-se desiguais entre as macrorregiões brasileiras no período analisado, pois as regiões com indicador epidemiológico ou de necessidade normativa mais elevada não foram aquelas com maior provisão de LRPD, a exemplo, a maior necessidade reabilitadora de prótese total foi percebida na região Norte, mas a mesma apresentou a menor produção (utilização) entre as macrorregiões.

De fato, quando avaliado o quadro geral de saúde bucal no que se refere a necessidade de prótese, a maior carência recaiu sobre a confecção de prótese total, principalmente para o arco inferior. Em coerência com os resultados da necessidade de prótese, a prevalência de uso foi maior para o arco superior, sendo a prótese total o tipo mais frequentemente encontrado entre os idosos da comunidade. Outras pesquisas apresentaram resultados similares em relação à necessidade

(FONSECA; ALMEIDA; SILVA, 2011; LEITÃO et al., 2012; MALLMANN; TOASSI; ABEGG, 2012) e ao uso de próteses em idosos (BRASIL, 2010; MOTTA; NOGUEIRA; TOASSI, 2014; MOURA et al., 2014).

Alguns fatores podem estar associados ao uso mais frequente de prótese no arco superior, como maior perda dentária neste arco, preocupação dos indivíduos com a sua estética, pois os dentes superiores costumam ser mais visíveis durante o sorriso do que os inferiores, e dificuldades de retenção e adaptação da prótese inferior ao rebordo ocasionando desconforto (CARDOSO; LAGO, 2010; VENÂNCIO et al., 2013; AGOSTINHO; CAMPOS; SILVEIRA, 2015).

No que se refere ao estado de conservação das próteses, constatou-se que mais da metade das próteses dentárias, superiores e inferiores, estavam inadequadas ao uso. Em relação à necessidade de prótese por substituição, Crispim, Saupe e Boing, (2009) apontam a falta de atenção odontológica após à instalação da prótese como um dos motivos que justificaria os elevados percentuais de necessidade de substituição, assim como a alta prevalência de lesões aos tecidos bucais em associação às mesmas.

O motivo mais encontrado para classificação da prótese como inadequada foi o comprometimento estético, como manchas, fraturas e inadequação ao perfil facial, tanto na prótese superior quanto inferior. Já os problemas com retenção ocuparam o segundo lugar, sendo de maior ocorrência na prótese inferior.

No que se refere ao tempo de uso, a maioria das próteses de ambos os arcos apresentou mais de 5 anos de uso, tendo 50 anos a reportada como mais antiga. Foi observado ainda que todas as próteses acima de 5 anos de uso estavam inadequadas, apesar de que, em alguns casos, também estavam em condições consideradas como inadequadas mesmo com menos de cinco anos de uso. Esse fato está condicionado aos demais critérios estabelecidos e interferem nas condições de conservação das próteses, tais como, hábitos de higiene bucal, qualidade e tipo de limpeza da prótese, rugosidade, dentre outros. Além disso, foi encontrada uma associação estatística significativa entre a inadequação e o tempo de uso das próteses, de maneira que a chance de as próteses superior e inferior estarem inadequadas aumenta em 3,2% e 2,8%, respectivamente, por ano de uso.

Alguns estudos apresentaram resultados semelhantes e concluíram ainda que o tempo de uso afeta a qualidade geral das próteses e influencia na adaptação, articulação da fala, mastigação, estética, retenção, estabilidade, relações oclusais e outros (CABRINI et al., 2008; LEITÃO et al., 2012; GUIMARÃES et al., 2013; MIRANZI et al., 2015).

A avaliação positiva no que se refere a percepção sobre sua saúde bucal, foi divergente entre a condição clínica encontrada por meio de avaliações técnicas e a autopercepção, pois maior parte dos idosos avaliou positivamente sua saúde bucal mesmo quando a prótese estava imprópria para o uso, ou seja, a maioria estava satisfeita com suas próteses, independente da qualidade da mesma. No entanto, parte dos idosos cujas próteses se encontravam em condições consideradas inadequadas sofriram algum incômodo em decorrência desse problema, desde o fato de afetar de alguma forma seus relacionamentos sociais até mesmo referir algum grau de dor ou reconhecer que necessita de prótese de superior, o que resultou numa avaliação negativa de sua saúde bucal por parte desses.

Colussi e Freitas (2002) discutiram em seu estudo a diferença entre a necessidade de prótese normativa e a percebida, explicitando que, enquanto a primeira refere-se à avaliação do profissional, tomando por base a condição clínica, a segunda refere-se ao que o paciente considera mais importante, ou seja, os sintomas e problemas funcionais e sociais decorrentes das doenças bucais, que podem afetar sua capacidade de sorrir, falar ou mastigar. Assim, a ausência de quaisquer elementos dentais ou também alguns aspectos avaliados nas próteses, conduzem o profissional a um diagnóstico de necessidade de prótese, mas, podem para o paciente não estar interferindo na estética, ou afetando aspectos funcionais como fala e mastigação do paciente, que por sua vez, não sentirá necessidade de nova prótese.

Além das inadequações avaliadas clinicamente, existem os fatores microbiológicos associados ao uso de próteses dentárias. Na avaliação micológica em relação as leveduras do gênero *Candida*, o presente estudo encontrou este fungo em mais da metade do total de idosos, usuários ou não de prótese dentária. Na pesquisa de Lyon et al. (2006), em Minas Gerais, foi relatada uma porcentagem de colonização por *Candida* maior em pacientes idosos quando comparado com outras faixas etárias, podendo ser atribuído ao uso de alguns medicamentos, xerostomia e até mesmo a substituição da dentição natural por próteses.

Foi observado uma frequência maior de *Candida* nas amostras provenientes do palato de idosos usuários de prótese dentária quando comparada às de não usuários de prótese, sugerindo uma associação entre o uso de prótese e o crescimento desta levedura em mucosa. Além disso, a ocorrência deste fungo se fez mais presente nas amostras provenientes da prótese dentária quando comparadas as amostras do palato nos idosos usuários de prótese. Percebeu-se ainda que a maioria dos idosos desenvolveu *Candida* tanto na mucosa palatal quanto na prótese dentária e em pouco mais de 30% da população houve crescimento do fungo somente em prótese. Outros estudos

também constataram a prevalência *Candida* relacionada à presença de prótese dentária removível (COMPAGNONI et al., 2007; BIANCHI et al., 2014; SILVA et al., 2015; PRAKASH et al., 2015).

O estudo de Ikebe et al. (2006), realizado em idosos rurais, sugeriu que a atividade das espécies de *Candida* na cavidade bucal está associada ao uso de próteses removíveis mesmo nos idosos relativamente saudáveis. Para estes autores a velhice também pode representar uma condição de predisposição para o aumento da colonização de *Candida*, pois a maioria das pessoas idosas saudáveis inevitavelmente se torna frágil por doenças ou pelo processo natural de envelhecimento e geralmente usam próteses removíveis.

A prótese dentária é considerada um nicho para diversos microorganismos, inclusive os fungos. As colônias de *Candida* aderem diretamente ou por meio de uma camada de placa dental na base de próteses dentárias por inúmeros fatores, inclusive propriedades da superfície do substrato, como a carga de superfície, energia livre de superfície, hidrofobicidade e rugosidade. Próteses que exibem superfície mais áspera geralmente apresentam maiores cargas da levedura visto que as irregularidades na superfície proporcionam maiores possibilidades de retenção de microorganismos e proteção contra forças de cisalhamento, mesmo durante a limpeza da prótese (PEREIRA-SENCI et al., 2008).

Em relação as variáveis tempo de uso, inadequação e uso noturno da prótese, não foi encontrada associação significativa ao nível de 5% quando relacionadas à presença de *Candida* nas próteses dos idosos. Entretanto, observou-se que entre os idosos que não retiram a prótese para dormir o crescimento da levedura foi alto. O uso de prótese durante a noite aumenta o número das colônias da levedura em decorrência da redução do efeito protetor da saliva, da ação de limpeza da língua, da oxigenação da mucosa e de diversas proteínas salivares que protegem o tecido mole da cavidade oral (COMPAGNONI et al., 2007; EMAMI et al., 2008). Além disso, o uso durante o período noturno está associado não apenas à ação inflamatória oral e carga microbiana, mas também à pneumonia incidente, uma condição potencialmente fatal em idosos (IINUMA et al., 2014).

Os idosos rurais do presente estudo que faziam o uso de prótese inadequada e os que afirmaram usar a mesma prótese por mais de cinco anos, também tiveram percentual de desenvolvimento de *Candida* elevado. As próteses atuam como um reservatório para leveduras, o que pode ser agravado por próteses antigas e inadequadas além de higiene bucal deficiente, especialmente nos idosos. As irregularidades superficiais aumentam a probabilidade de os microorganismos permanecerem na superfície após a limpeza da prótese (KANL; DEMIREL; SEZGIN, 2005; COMPAGNONI et al., 2007).

No estudo de Kanli, Demirel e Sezgin (2005) houve uma correlação significativa entre a fraca higiene dentária e a prevalência de *Candida* (KANLI; DEMIREL; SEZGIN, 2005). A higienização das próteses dentárias pelos idosos é prejudicada principalmente pelas limitações físicas desta população como acuidade visual e destreza manual, e também pela falta de instruções sobre limpeza de próteses dentárias, cuidados bucais gerais e informações sobre a necessidade de visitas odontológicas periódicas (KANLI; DEMIREL; SEZGIN, 2005; SILVA; PARANHOS, 2006; TAKAMIA et al., 2011).

Considerando do total de isolados micológicos, dentre as quatro espécies do gênero *Candida* identificadas neste estudo, a *C. albicans* foi a mais prevalente, indo ao encontro dos resultados obtidos na literatura (FIGUEIRAL et al., 2007; ABACI et al., 2010; IINUMA et al., 2014; LEITE: FILHO; PIVA, 2015). A alta frequência desta cepa na cavidade oral pode ser atribuída ao fato de que expressam níveis mais elevados de fatores de virulência putativos em comparação a outras espécies de *Candida*, como adesão as células do hospedeiro e a materiais plásticos pela capacidade de produzir pseudohifas, e secreção de várias enzimas hidrolíticas, incluindo fosfomonoesterase e hexosaminidase, lipases, aspartil-proteinases e fosfolipases, que podem estar envolvidas diretamente na produção de infecções na cavidade oral (ABACI et al., 2010; WILLIAMS et al., 2011).

Embora *Candida albicans* seja a espécie mais comumente encontrada, nos últimos anos, espécies de *Candida não-albicans* emergiram como possíveis agentes patogênicos em infecções fúngicas. Nas amostras biológicas dos idosos, foram identificadas três espécies de *C. não-albicans*, a *C. krusei* como mais prevalente, seguida da *C. tropicalis* e por último *C. glabrata*. Semelhante ao presente estudo, Leite, Filho e Piva (2015), em sua pesquisa realizada em Sergipe, envolvendo pacientes usuários de prótese total com e sem estomatite protética, encontraram, depois de *C. albicans*, a *C. tropicalis* como cepa mais frequente, seguida de *C. krusei*. Algumas pesquisas envolvendo isolados clínicos da cavidade oral têm encontrado *C. tropicalis*, *C. glabrata* *C. krusei*, *C. parapsilosis* como as espécies de *Candida não-albicans* mais frequente (LYON et al., 2006; DAGISTAN et al., 2008; EMAMI et al., 2008).

A ocorrência de espécies de *Candida não-albicans* na cavidade oral, tem aumentado em consequência de sua maior capacidade de aderência e resistência aos antifúngicos (RUKAYADI et al., 2011). Espécies como *C. krusei* apresenta resistência intrínseca ao fluconazol, enquanto que outras espécies, como *C. tropicalis* e *C. glabrata* têm apresentado crescente resistência adquirida. Isso pode ser atribuído ao uso prolongado e indiscriminado de azoles, nos últimos anos (LYON et al., 2006; TAN et al., 2008; MÍMICA et al., 2009; DEORUKHKAR; SAINI; MATHEW, 2014).

Pelo menos metade dos idosos do presente estudo apresentaram isolados com múltiplas espécies de *Candida*, semelhante a outros estudos (ABACI et al., 2010; ZOMORODIAN et al., 2011). Esta capacidade de formar biofilmes multiespécies é uma vantagem adaptativa observada em fungos do gênero *Candida* que habitam a mucosa oral. Esse biofilme garante a sobrevivência dos microrganismos devido a sua estrutura e as características das espécies envolvidas, atribuindo resistência aos agentes antimicrobianos, à limpeza mecânica e às defesas naturais do hospedeiro (PEREIRA-CENCI, 2008; NETT et al., 2010; MELO, GUERRA, 2014).

Os dados aqui apresentados demonstram uma situação de precariedade quanto a saúde bucal desses idosos e mais ainda, precariedade das próteses as quais seriam uma alternativa para reabilitação da função mastigatória mediante a grande perda dentária. Assim, o cenário caracteriza-se como uma situação para o desenvolvimento de patologias associadas à mastigação deficiente, perda da dimensão facial e colonização de micro-organismos.

6. CONCLUSÃO

O presente estudo relatou a epidemiologia dos principais agravos em saúde bucal nos idosos da comunidade rural, Lago do Limão, no estado do Amazonas. Os dados evidenciaram uma população idosa com características bastante homogêneas, pois a maioria dos idosos compartilham basicamente do mesmo estilo de vida rural.

Foi encontrado um O CPO-D de valor muito elevado e sob grande influência do componente perdido, fator que determina alto percentual de edentados na população e revela quão distantes ainda estão de alcançar a meta estabelecida pela OMS para o ano 2010.

O estudo apontou ainda a necessidade de maior oferta de serviços de saúde bucal, principalmente no tocante à obtenção de próteses dentárias para o restabelecimento da função oral, considerando que foi o tratamento mais necessário para esta faixa etária.

Além disso, faz-se necessária a adoção de medidas amplas de promoção de saúde bucal para estes idosos rurais, inclusive na prevenção de patologias orais, com ênfase nas informações sobre a conservação das próteses dentárias, haja vista a forte presença de leveduras do gênero *Candida* colonizando a superfície destas próteses.

Assim, considerando as tendências demográficas e a situação clínica encontrada é imprescindível salientar a necessidade de priorização deste grupo etário nas políticas públicas. Além da reabilitação para esses idosos, é fundamental que haja investimentos por parte dos serviços públicos de saúde de maneira que a prevenção da cárie dental ou de qualquer agravo, que possam ter gerado perdas dentárias precoces, seja feita ao longo da vida para que os idosos cheguem nesta fase da vida com os elementos dentários na cavidade oral.

REFERÊNCIAS

ABACI, Ozlem et al. Determining *Candida spp.* incidence in denture wearers. **Mycopathologia**, v. 169, n. 5, p. 365-372, 2010.

AGOSTINHO, A. C. M. G.; CAMPOS, M. L.; SILVEIRA, J. L. G. C. Edentulismo, uso de prótese e autopercepção de saúde bucal entre idosos. **Rev Odontol UNESP**, v. 44, n. 2, p. 74-79, 2015.

AGUIAR, V. R.; CELESTE, R. K. Necessidade e alocação de laboratórios regionais de prótese dentária no Brasil: um estudo exploratório. **Ciência & saúde coletiva. Rio de Janeiro. Vol. 20, n. 10 (out. 2015), p. 3121-2128**, 2015.

ALCÂNTARA, C. M. et al. Comparative study of the oral health status of non-institutionalized elderly from Governador Valadares-MG, with the goal proposed by the World Health Organization, 2010. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 21, n. 3, p. 1023-1044, 2011.

ANDO, N. M. et al. Declaração de Brasília “O Conceito de rural e o cuidado à saúde”. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 6, n. 19, p. 142-144, 2011.

BARBOSA, T. P. M. et al. Lesões bucais associadas ao uso de prótese total. **Rev. Saúde. Com**, v. 7, n. 2, p. 133-142, 2011.

BERTUZZI, D.; PASKULIN, L. M. G.; MORAIS, E. P. Arranjos e rede de apoio familiar de idosos que vivem em uma área rural. **Texto & contexto enfermagem. Florianópolis. Vol. 21, n. 1 (jan./mar. 2012), p. 158-166**, 2012.

BIANCHI, Cyra Maria Pires de Carvalho et al. Factors related to oral candidiasis in elderly users and non-users of removable dental prostheses. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, v. 58, 2016.

BÔAS, L.; OLIVEIRA, D. A Saúde nas Comunidades Ribeirinhas da Região Norte Brasileira: Revisão Sistemática da Literatura. **CIAIQ2016**, v. 2, 2016.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988a. 292 p.

BRASIL. Lei 8.842, de 4 de janeiro de 1994. Dispõe sobre a Política Nacional do Idoso, cria o Conselho Nacional do Idoso e dá outras Providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 5 jan. 1994.

BRASIL, Ministério da Saúde. Levantamento epidemiológico em saúde bucal: Brasil, zona urbana, 1986. Centro de Documentação do Ministério da Saúde. Brasília, 1988b.

_____._____. Levantamento Epidemiológico em Saúde Bucal: 1º etapa cárie dental: projeto. Brasília, 1996.

_____._____. Plano Nacional de mobilização e intensificação das ações para a eliminação da hanseníase e controle da tuberculose / Ministério da Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

_____._____. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. Projeto SBBrasil 2003 - Condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: Resultados principais. Brasília, DF, 2004.

_____._____. A política nacional de saúde bucal do Brasil: Registro de uma conquista histórica. Série técnica Desenvolvimento de Sistemas e Serviços de Saúde, 2006. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/Sala5545.pdf>. Acesso em: 02/ fev. / 2016.

_____._____. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde Bucal / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2008. 92 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica; 17)

_____._____. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. Projeto SBBrasil 2010- Manual da Equipe de Campo. Brasília; 2009a.

_____._____. Manual de Calibração de Examinadores. Brasília, 2009b.

_____._____. SB Brasil 2010. Pesquisa Nacional de Saúde Bucal. Resultados Principais. Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília, 2012a.

_____._____. Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. (Série E. Legislação em Saúde)

_____._____. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Resolução n^o 466, de 12 de dezembro de 2012. Brasília, 2012b. Disponível em <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 10/ago. /2016.

_____._____. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta. 1 ed.; Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013.

_____._____. Relatório de adesão PMAQ-CEO. 2016. Disponível em: http://dabsistemas.saude.gov.br/sistemas/pmaq_relatorio/relatorio/adesaopmaqceo. Acesso em: 10/ago. / 2016.

_____. IBGE. Síntese de indicadores sociais. Uma análise das condições de vida da população brasileira.2010a. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/SIS_2010.pdf. Acesso em: 12/ abr./ 2016.

_____._____. Sinopse por setores. Censo 2010. Brasil, 2010b. Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopseporsetores/?nivel=st>. Acesso em: 25/abr. /2016

_____._____. Censo Demográfico 2010 - Aglomerados Subnormais. Brasil, 2011. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/aglomerados_subnormais/tabelas_pdf/tab2.pdf. Acesso em: 30 de maio de 2016.

_____._____. Síntese de Indicadores Sociais. Uma análise das condições de vida da população brasileira. Estudos e Pesquisas Informação Demográfica e Socioeconômica número 32. Rio de Janeiro, 2013

_____._____. Estimativas da população residente nos municípios brasileiros. Brasil, 2015. Disponível em: ftp://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2015/estimativa_2015_TCU_20160712.pdf. Acesso em: 05/ jan. / 2016.

_____. Ministério dos Transportes (MT). GEIPOT - Anuário Estatístico, 1996-2000. Disponível em <http://www.geipot.gov.br/novaweb/IndexAnuario.htm>. Acesso em: 10/ abr./ 2016.

CABRINI, Juliana et al. Tempo de uso e a qualidade das próteses totais—uma análise crítica. **Brazilian Dental Science**, v. 11, n. 2, 2010.

CARDOSO, Maria Beatriz Ribeiro; LAGO, Eliana Campêlo. Alterações bucais em idosos de um centro de convivência. **Rev Paraense Med**, v. 24, n. 2, p. 35-41, 2010.

CARDOSO, E. M. et al. Condição de saúde bucal em idosos residentes no município de Manaus, Amazonas: estimativas por sexo. **Rev Bras Epidemiol**, v. 14, n. 1, p. 131-40, 2011.

CARLI, J. P. et al. Lesões bucais relacionadas ao uso de próteses dentárias removíveis. **Salusvita**, v. 32, n. 1, 2013.

CARNEIRO, M. C. G. et al. Cárie dentária e necessidade de tratamento odontológico entre os índios Baniwa do Alto Rio Negro, Amazonas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, n. 6, p. 1985-1992, 2008.

CARNEIRO, S. D. R. M. et al. Prevalência de edentulismo e situação periodontal em idosos atendidos no Curso de Odontologia da Universidade de Fortaleza (UNIFOR). **Braz J Periodontol**, v. 23, n. 2, p. 07-10, 2013.

CASSOL, K. et al. Qualidade de vida em deglutição em idosos saudáveis. **J Soc Bras Fonoaudiol**, v. 24, n. 3, p. 223-32, 2012.

CASTELLOTE, L.C.; SORIANO, Y. J. Clinical and microbiological diagnosis of oral candidiasis. **Journal of clinical and experimental dentistry**, v. 5, n. 5, p. e279, 2013.

CIELO, C. A. et al. Tempos máximos de fonação de idosas com e sem prótese dentária superior. **Revista CEFAC**, v. 17, n. 3, p. 745-750, 2015.

COHEN-CARNEIRO, F. et al. Oferta e utilização de serviços de saúde bucal no Amazonas, Brasil: estudo de caso em população ribeirinha do Município de Coari. **Cad. Saúde Pública**, v. 25, n. 8, p. 1827-38, 2009.

COLUSSI, Claudia Flemming; FREITAS, S. F. T. Aspectos epidemiológicos da saúde bucal do idoso no Brasil Epidemiological aspects of oral health among the elderly in Brazil. **Cad. Saúde Pública**, v. 18, n. 5, p. 1313-1320, 2002.

COLUSSI, C. F.; PATEL, F. S. Uso e Necessidade de Prótese Dentária no Brasil: avanços, perspectivas e desafios. **Saúde & Transformação Social/Health & Social Change**, v. 7, n. 1, p. 041-048, 2016.

COMPAGNONI, Marco Antonio et al. Relationship between Candida and nocturnal denture wear: quantitative study. **Journal of oral rehabilitation**, v. 34, n. 8, p. 600-605, 2007.

COSTA, Ana Maria et al. Perfil da condição bucal de idosas do Distrito Federal. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 4, 2010.

COUTINHO, Fernanda Moura et al. PROMOÇÕES DE SAÚDE BUCAL PARA IDOSOS NO BRASIL. **Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia**, v. 3, n. 8, 2015.

CRISPIM, A. J.; SAUPE, R.; BOING, A. F. Perfil epidemiológico do uso e necessidade de prótese e de alterações de tecidos moles bucais em idosos de uma comunidade de Itajaí-SC. **Arq Catarin Med**, v. 38, n. 2, p. 53-57, 2009.

CRUZ, Danielle Teles; CAETANO, Vanusa Caiafa; LEITE, Isabel Cristina Gonçalves. Envelhecimento populacional e bases legais da atenção à saúde do idoso. 2010.

DENTZ, K. V. et al. Quantificação das espécies de *Candida spp* na saliva antes e após a substituição de próteses. In: **Congresso de Pesquisa e Extensão da Faculdade da Serra Gaúcha**. 2015. p. 1360-1369.

DEORUKHKAR, Sachin C.; SAINI, Santosh; MATHEW, Stephen. Virulence factors contributing to pathogenicity of *Candida tropicalis* and its antifungal susceptibility profile. **International journal of microbiology**, v. 2014, 2014.

DIAS, L. C. S. et al. Interferência da condição de saúde bucal do idoso em sua vida social e afetiva. In: **Anais do XIII Seminário sobre a Economia Mineira [Proceedings of the 13th Seminar on the Economy of Minas Gerais]**. Cedeplar, Universidade Federal de Minas Gerais, 2008.

EMAMI, Elham et al. The impact of edentulism on oral and general health. **International journal of dentistry**, v. 2013, 2013.

ERIC, Jelena et al. Prevalence, severity, and clinical determinants of oral impacts in older people in Bosnia and Herzegovina. **European journal of oral sciences**, v. 120, n. 5, p. 438-443, 2012.

ERVATTI, L. G.; BORGES, G. M.; JARDIM, A. P. **Mudança Demográfica no Brasil no início do século XXI: subsídios para as projeções da população**. IBGE, p. 138-151, 2015.

FERREIRA, R. C. et al. Saúde bucal de idosos residentes em instituições de longa permanência de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 25, n. 11, p. 2375-2385, 2009.

FERREIRA, R. C.; MAGALHÃES, C. S.; MOREIRA, A. N. Oral mucosal alterations among the institutionalized elderly in Brazil. **Brazilian oral research**, v. 24, n. 3, p. 296-302, 2010.

FIGUEIRAL, M. H. et al. Denture-related stomatitis: identification of aetiological and predisposing factors—a large cohort. **Journal of oral rehabilitation**, v. 34, n. 6, p. 448-455, 2007.

FIGUEIREDO, N.; GOES, P. S. A. Construção da atenção secundária em saúde bucal: um estudo sobre os Centros de Especialidades Odontológicas em Pernambuco, Brasil. **Cad Saúde Pública**, v. 25, n. 2, p. 259-67, 2009.

FONSECA, P.; AREIAS, C.; FIGUEIRAL, M. H. Higiene de próteses removíveis. **Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial**, v. 48, n. 3, p. 141-146, 2007.

FONSECA, T. G. G. et al. Caries experience in adolescents from a metropolitan region of the Brazilian Amazon. **Revista Odonto Ciência**, v. 24, n. 4, p. 349-353, 2009.

FONSECA, P. H. A.; ALMEIDA, A. M.; SILVA, A. M. Condições de saúde bucal em população idosa institucionalizada. **RGO. Revista Gaúcha de Odontologia (Online)**, v. 59, n. 2, p. 193-200, 2011.

FREITAS L. P. **Saúde Bucal dos Yanomami da Região do Xitei e Ketaa - Roraima - Brasil** [dissertação de mestrado multi-institucional]. Manaus: UFAM, FIOCRUZ, UFPA; 2008.

FRAZÃO, P. et al. Dental caries in 12-year-old school children from a non-fluoridated municipality in the Western Brazilian Amazon, Brazil, 2010. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, n. 1, p. 149-158, 2016.

GEIB, Lorena Teresinha Consalter. Determinantes sociais da saúde do idoso. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 1, 2012.

GIBILINI, C. et al. Acesso a serviços odontológicos e auto-percepção da saúde bucal em adolescentes, adultos e idosos. **Arquivos em odontologia**, v. 46, n. 4, p. 213-223, 2010.

GOIATO, M. C. et al. Lesões orais provocadas pelo uso de próteses removíveis. **Pesq Bras Odontoped Clin Integr**, João Pessoa, v. 5, n. 1, p. 85-90, 2005.

GUIMARÃES, Magáli Beck et al. Impacto do uso de próteses dentárias totais na qualidade de vida de idosos. **Revista Brasileira de Qualidade de Vida**, v. 5, n. 1, 2013.

HERKRATH, F. J. et al. Desempenho dos Centros de Especialidades Odontológicas frente ao quadro sociodemográfico dos municípios do Amazonas, Brasil, 2009. **Saúde Debate**, v. 37, n. 96, p. 148-158, 2013.

HOEKSEMA, Arie R. et al. Oral health status and need for oral care of care-dependent indwelling elderly: from admission to death. **Clinical oral investigations**, v. 21, n. 7, p. 2189-2196, 2016.

HOSHI, Noriyuki et al. The Effects of Prosthetic Treatment on Oral Candidiasis. **Biology and Medicine**, v. 9, n. 3, 2017.

IINUMA, T. et al. Denture wearing during sleep doubles the risk of pneumonia in the very elderly. **Journal of dental research**, v. 94, n. 3_suppl, p. 28S-36S, 2015.

IKEBE, K. et al. Association of candidal activity with denture use and salivary flow in symptom-free adults over 60 years. **Journal of oral rehabilitation**, v. 33, n. 1, p. 36-42, 2006.

IKEBE, K. et al. Association of masticatory performance with age, gender, number of teeth, occlusal force and salivary flow in Japanese older adults: is ageing a risk factor for masticatory dysfunction? **Archives of oral biology**, v. 56, n. 10, p. 991-996, 2011.

JORGE, T. M. et al. Relação entre perdas dentárias e queixas de mastigação, deglutição e fala em indivíduos adultos. **Revista CEFAC**, v. 11, n.3, p. 391-397, 2009.

LEITÃO, Raphael Freitas de Azevedo et al. Fatores socioeconômicos associados à necessidade de prótese, condições odontológicas e autopercepção de saúde bucal em população idosa institucionalizada. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 12, n. 2, 2012.

KANLI, Aydan; DEMIREL, Figen; SEZGIN, Yasemin. Oral candidosis, denture cleanliness and hygiene habits in an elderly population. **Aging clinical and experimental research**, v. 17, n. 6, p. 502-507, 2005.

KORNIS, G.E.M.; MAIA, L. S.; FORTUNA, F.P. Evolução do financiamento da atenção à saúde bucal no SUS: uma análise do processo de reorganização assistencial frente aos incentivos federais. **Physis-Revista de Saúde Coletiva**, v. 21, n. 1, 2011.

LEITE, D. P.; PIVA, M. R.; MARTINS-FILHO, P. R. S. Identificação das espécies de *Candida* em portadores de estomatite protética e avaliação da susceptibilidade ao miconazol e à terapia fotodinâmica. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 44, n. 1, p. 12-17, 2015.

LEMOS, M. M. C.; MIRANDA, J. L.; SOUZA, M S. G. S. Estudo clínico, microbiológico e histopatológico da estomatite por dentadura in: **Revista Brasileira de Patologia Oral**, v. 2, n. 1, p.3-10, jan. /mar. 2003.

LIMA, I. H. M. N. F. et al. Avaliação da condição de saúde bucal de idosos mediante comparação dos dados do SB Brasil 2003 e 2010. **Revista Interdisciplinar do Centro Uninovafapi**, v. 8, n. 3, p. 119-127, jul. /set. 2015.

LINHARES, J. F. P. Populações tradicionais da Amazônia e territórios de biodiversidade. **Revista Pós Ciências Sociais**, v. 6, n. 11, 2009.

LOPES, Michelle Cristina et al. Condição bucal, hábitos e necessidade de tratamento em idosos institucionalizados de Araras (SP, Brasil). **Ciência & Saúde Coletiva**, 2010.

LYON, Juliana Pereira et al. Predisposing conditions for *Candida spp.* carriage in the oral cavity of denture wearers and individuals with natural teeth. **Canadian journal of microbiology**, v. 52, n. 5, p. 462-467, 2006.

MACÊDO, D. N. et al. Proposta de um protocolo para o atendimento odontológico do paciente idoso na atenção básica. **Odontol. Clín. Cient.** v. 8, n. 3, p. 237-243, 2009.

MACHADO, Luciene Petcov et al. Uso regular de serviços odontológicos entre adultos e idosos em região vulnerável no sul do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 46, n. 3, p. 526-533, 2012.

MALLMANN, F. H.; TOASSI, R. F. C.; ABEGG, C. Perfil epidemiológico do uso e necessidade de prótese dentária em indivíduos de 50-74 anos de idade, residentes em três 'distritos sanitários' de Porto Alegre, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil, em 2008. **Epidemiologia e serviços de saúde: revista do Sistema Único de Saúde do Brasil. Brasília. Vol. 21, n. 1 (jan. /mar. 2012), p. 79-88, 2012.**

MARCHI, Renato José et al. Association between number of teeth, edentulism and use of dentures with percentage body fat in south Brazilian community-dwelling older people. **Gerodontology**, v. 29, n. 2, 2011.

MARTINS, A. B. et al. Atenção Primária a Saúde voltada as necessidades dos idosos: da teoria à prática. **Cien Saude Colet**, v. 19, n. 8, p. 3403-3416, 2014.

MEDEIROS, Safira Lince de; PONTES, Marília Pinheiro de Brito; MAGALHÃES JR, Hipólito Virgílio. Autopercepção da capacidade mastigatória em indivíduos idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, n. 4, p. 807-817, 2014.

MELLO, A. L. S. F.; ERDMANN, A. L.; CAETANO, J. C. Saúde bucal do idoso: por uma política inclusiva. **Texto & Contexto Enferm**, v. 17, n. 4, p. 696-704, 2008.

MELO, Iangla Araújo de; GUERRA, Ricardo Consiglierio. Candidíase oral: um enfoque sobre a estomatite por prótese. **gabriele Ferreira, Ulisses guimarães Martinho, Maria da consolação gomes c. F. tavares**, p. 389.

MELO, Laércio Almeida de et al. Factors associated with negative self-perception of oral health among institutionalized elderly. **Ciencia & saude coletiva**, v. 21, n. 11, p. 3339-3346, 2016.

MÍMICA, Lycia Mara Jenne et al. Diagnóstico de infecção por *Candida*: avaliação de testes de identificação de espécies e caracterização do perfil de suscetibilidade. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v. 45, n. 1, p. 17-23, 2009.

MIRANDA, Leonardo de Paula et al. Autopercepção das condições bucais em uma população de idosos da cidade de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 14, n. 2, p. 251-269, 2011.

MIRANDA C, S. H. (Org.) Concepções da Ruralidade Contemporâneas: singularidades brasileiras. Brasília IICA, 2013. 476p.

MIRANZI, M. A. S. et al. Uso da prótese dentária entre idosos: um problema social. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, v. 3, n. 1, 2015.

MONTENEGRO, F. L. B.; MARCHINI, L. Odontogeriatrics: uma visão gerontológica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 338p. cap. 3.2, p. 61-76.

MONTENEGRO, F. L. B. et al. A importância do bom funcionamento do sistema mastigatório para o processo digestivo dos idosos. **Kairós. Revista da Faculdade de Ciências Humanas e Saúde. ISSN 2176-901X**, v. 10, n. 2, 2007.

MORAIS, E. P.; RODRIGUES, R. A. P.; GERHARDT, T. E. Os idosos mais velhos no meio rural: realidade de vida e saúde de uma população do interior gaúcho. **Texto & contexto enfermagem. Florianópolis, SC. Vol. 17, n. 2 (abr./jun. 2008), p. 374-383**, 2008.

MOREIRA, R. S.; NICO, L. S.; TOMITA, N. E. Spatial risk and factors associated with edentulism among elderly persons in Southeast Brazil. **Cad. Saúde Pública**, v. 27, n. 10, p. 2041-2053, 2011.

MOTTA, Bruna Barnard; NOGUEIRA, Alex Vettori; TOASSI, Ramona Fernanda Ceriotti. Perfil epidemiológico do uso e necessidade de prótese dentária em usuários de uma Unidade de Saúde da Família de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. **Arquivos em Odontologia**, v. 50, n. 4, p. 170-177, 2014.

MOURA, L. K. F.; SOUSA, V. C. Comunidade lago do limão: modo de vida e uso dos recursos naturais. **XIX Encontro Nacional de Geografia Agrária**, pp. 1-15, São Paulo, 2009.

MOURA, Walda Viana Brígido de et al. Uso e necessidade de prótese dentária em idosos institucionalizados e não institucionalizados. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 38, n. 1, p. 115, 2014.

MOURA, Sandra Kiss et al. Influência do hábito de fumar na condição periodontal em idosos do município de Londrina-PR. **UNICIÊNCIAS**, v. 20, n. 1, 2016.

MURRAY, Christopher JL et al. Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. **The lancet**, v. 380, n. 9859, p. 2197-2223, 2013.

NARVAI, P. C. Saúde bucal coletiva: caminhos da odontologia sanitária à bucalidade. **Rev. Saúde Pública**, v. 40, n. Esp., 2006.

NASCIMENTO, S.; SCABAR, L. F. Levantamento epidemiológico de cárie, utilizando os índices CPO-D, ceo-d e IHOS, nos índios da aldeia Wakri no Estado do Pará. **J. Health Sci. Inst**, v. 26, n. 2, p. 246-253, 2008.

NERY, N. G.; MARCELO, V. C.; DANTAS, M. A. A. A satisfação de idosos quanto à Estratégia Saúde da Família, a partir da atenção em Saúde Bucal. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 14, n. 1, p. 43-50, 2010.

NETT, Jeniel E. et al. Development and validation of an in vivo *Candida albicans* biofilm denture model. **Infection and immunity**, v. 78, n. 9, p. 3650-3659, 2010.

NEVILLE, B. W.; DAMM, D. D.; ALLEN, C. M.; BOUQUOT, J. E. **Patologia Oral e Maxilofacial**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009, 972p.

NEWTON, A. Denture Sore Mouth – A Possible Etiology. **Br Dent J** 1962;357-60.

NOGUEIRA, A. C. F.; MAINBOURG, E. M. T. A comunidade do Pau Rosa/Amazonas e a relação entre natureza, cultura e o processo saúde/doença. 2010. *Saúde Soc. São Paulo*, v.19, n.1, p.22-34, 2010.

PARAGUASSÚ, G. M. et al. Prevalencia de lesiones bucales asociadas al uso de prótesis dentales removibles, en un servicio de estomatología. **Revista Cubana de Estomatología**, v. 48, n. 3, p. 268-276, 2011.

PASSOS, S. M. A. **Prevalência de *Candida* spp. na cavidade oral de pacientes com e sem prótese dentária atendidos nas unidades básicas de saúde da cidade de Manaus-AM**. [dissertação de mestrado]. Manaus: UFAM, UFPA, ILMD/FIOCRUZ, 2009.

PEREIRA S. M. C. Estudo epidemiológico em saúde bucal em uma comunidade Yanomami do Amazonas [dissertação de mestrado]. Manaus: UFAM, 2007.

PEREIRA-CENCI, Tatiana et al. Development of *Candida*-associated denture stomatitis: new insights. **Journal of applied oral science**, v. 16, n. 2, p. 86-94, 2008.

PERES, Marcos Augusto de Castro. Velhice e analfabetismo, uma relação paradoxal: a exclusão educacional em contextos rurais da região Nordeste. **Sociedade e Estado**, v. 26, n. 3, p. 631-662, 2011.

PETERSEN, P. E. et al. Global oral health of older people-call for public health action. **Community dental health**, v. 27, n. 4, p. 257, 2010.

PETERSEN, Poul Erik; KWAN, Stella. Equity, social determinants and public health programmes—the case of oral health. **Community dentistry and oral epidemiology**, v. 39, n. 6, p. 481-487, 2011.

PINTO, Andressa Hoffmann et al. Capacidade funcional para atividades da vida diária de idosos da Estratégia de Saúde da Família da zona rural. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 11, p. 3545-3555, 2016.

PRAKASH, Bharathi et al. Prevalence of *Candida spp.* among healthy denture and nondenture wearers with respect to hygiene and age. **The Journal of the Indian Prosthodontic Society**, v. 15, n. 1, p. 29, 2015.

PROFF, P. Malocclusion, mastication and the gastrointestinal system. **Journal of Orofacial Orthopedics/Fortschritte der Kieferorthopädie**, v. 71, n. 2, p. 96-107, 2010.

REBELO, Maria Augusta Bessa et al. Dental caries and gingivitis among 15 to 19 year-old students in Manaus, AM, Brazil. **Brazilian oral research**, v. 23, n. 3, p. 248-254, 2009.

REBELO, Maria Augusta Bessa et al. Demographics, social position, dental status and oral health-related quality of life in community-dwelling older adults. **Quality of Life Research**, v. 25, n. 7, p. 1735-1742, 2016.

RÉGIS-ARANHA, L. A. et al. Cárie dentária em escolares de 12 anos de idade de Boa Vista, Roraima, Brasil: [carta]. **Cad. Saúde Pública**, v. 24, n. 10, p. 2449-2450, 2008.

RIBEIRO, Patrícia Monteiro et al. Isolamento de *Candida spp.* com utilização de meio de cultura cromogênico CHROMagar *Candida*. **Brazilian Dental Science**, v. 12, n. 4, 2009.

RODRIGUES, Marcelo da Silveira et al. Iranduba: Características socioambientais de um município em transformação. 2014. Série **Documentos Técnicos FVA número 2** (Dezembro 2014). Editado por Fundação Vitória Amazônica/ Amazônia Socioambiental, Manaus.

RONCALLI, A.; DE SOUZA CORTES, M.; GLAZER DE ANSELMO PERES, Karen. Perfis epidemiológicos de saúde bucal no Brasil e os modelos de vigilância. 2012.

ROSA, L. et al. Odontogeriatrics – A saúde bucal na terceira idade. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**, v. 13, n. 2, 2010.

RUKAYADI, Yaya et al. In vitro activity of xanthorrhizol against *Candida glabrata*, *C. guilliermondii*, and *C. parapsilosis* biofilms. **Medical mycology**, v. 49, n. 1, p. 1-9, 2011.

SALERNO, C. et al. *Candida*-associated denture stomatitis. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal**, v. 16, n. 2, p.139-43, 2011.

SAMPAIO, Ana Patrícia. Abastecimento de água para comunidades amazônicas: estudo do caso vila do Lago do Limão, município de Iranduba, estado Amazonas. **Marupiara | Revista Científica do CESP/UEA**, [S.l.], n. 1, maio 2017. ISSN 2527-0753. Disponível em: <<http://periodicos.uea.edu.br/index.php/marupiara/article/view/425>>. Acesso em: 19 set. 2017.

SANTANA, D. P.; NAVES, P. L. F. et al. Novas abordagens sobre os fatores de virulência de *Candida albicans*. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 12, n. 2, p. 229-233, 2013.

SANTOS, Carlos Augusto dos. Movimentos Migratórios e Redes de Indocumentados no Estado do Amazonas: antigos problemas, novas reflexões. **Anais**, p. 1-39, 2002.

SANTOS, Elizabete Brasil dos et al. Perfil da saúde bucal e presença de *candida* na cavidade bucal de pacientes atendidos nas clínicas odontológicas da UEPG (oral health and the presence of *candida* in the oral cavity of patients under treatment in dental clinics of UEPG). **Publicatio UEPG: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 8, n. 1, 2002.

SANTOS, M. B. F. et al. Oral Health Status, Hygiene Habits and Treatment Needs among Elderly Brazilians: A Cross-sectional Study. **World**, v. 3, n. 1, p. 22-25, 2012.

SANTOS, Carlos Augusto dos; BRASIL, Marília Carvalho; DE MOURA, Hélio Augusto. "PERSONAE NON GRATAE?": A IMIGRAÇÃO INDOCUMENTADA NO ESTADO DO AMAZONAS (Palavras chaves migração, internacional, indocumentados, amazonia). **Anais**, p. 1-19, 2012.

SCALERCIO, M. et al. Estomatite protética versus candidíase: diagnóstico e tratamento. **RGO-Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 55, n. 4, 2009.

SHAFER, W. G., HINE, M. K., LEVY, B. **Tratado de patologia bucal**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1987. 837p.

SCHÜTZ, G. E. et al. Sobredeterminação socioecológica da saúde da ruralidade em Humaitá, AM, Brasil. **Cien Saude Colet**, v. 19, n. 10, p. 4051-60, 2014.

SDT. Secretaria de Desenvolvimento Territorial. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico – CNPQ. Relatório analítico território rural Manaus e entorno – Amazonas. Universidade Federal do Amazonas-UFAM, Manaus, 2011.

SILVA, Cláudia Helena Lovato da; PARANHOS, Helena de Freitas Oliveira. Efficacy of biofilm disclosing agent and of three brushes in the control of complete denture cleansing. **Journal of Applied Oral Science**, v. 14, n. 6, p. 454-459, 2006.

SILVA, M. E. S.; MAGALHÃES, C. S.; FERREIRA, E. F. Perda dentária e expectativa da reposição protética: estudo qualitativo. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 3, p. 813-820, 2010.

SILVA, Débora Dias da et al. Autopercepção da saúde bucal em idosos e fatores associados em Campinas, SP, 2008-2009. **Revista de Saúde Pública**, v. 45, n. 6, p. 1145-1153, 2011.

SILVA, R. S.; DA SILVEIRA, R. L. L. Meios de transporte e desenvolvimento regional no estado do Amazonas: uma análise das microrregiões geográficas do Madeira e do Purus. **Novos Cadernos NAEA**, v. 15, n. 2, 2013.

SILVA, P. C. C. et al. Organização do Cuidado à Saúde em Populações Ribeirinhas: experiência de uma Unidade Básica de Saúde Fluvial. **SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE MANAUS, BELO HORIZONTE** 2013.

SILVA, Briza Letícia Almeida; BONINI, Julia Acker; BRINGEL, F. A. Condição de saúde bucal de idosos institucionalizados em Araguaína/TO. **Braz J Periodontol**, v. 25, n. 1, p. 7-13, 2015.

SILVA, Neiliana Paixão da, et al. Prevalence of *Candida* in oral cavity of patients wearing dental prosthesis. **MUNDO DA SAUDE**, v. 39, n. 3, p. 325-332, 2015.

SILVA, S. P. Z.; MARIN, M. J. S.; RODRIGUES, M. R. Living and health conditions of elderly people over 80. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 36, n. 3, p. 42-48, 2015.

SIQUEIRA, J. S. S. et al. Candidíase oral em pacientes internados em UTI. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 71, n. 2, p. 176-179, 2014.

SOARES, R.A.S. et al. Determinantes socioambientais e saúde: O Brasil rural versus o Brasil urbano. **Tempus Actas de Saúde Coletiva**, v. 9, n. 2, p. 221-235, 2015.

SONG-YU, X. et al. Postural stability and occlusal status among Japanese elderly. **Gerodontology**, v. 29, n. 2, p. e988-e997, 2012.

SOUSA, I. S. A ponte Rio Negro e a Região Metropolitana de Manaus: adequações no espaço urbano-regional à reprodução do capital. 2013. **Tese de Doutorado**. Universidade de São Paulo.

SOUZA, S. E. et al. Prevalência de desordens temporomandibulares em indivíduos desdentados reabilitados com próteses totais convencionais. **Rev Odontol UNESP**, v. 43, n. 2, p. 105-110, 2014.

SUGIMOTO, Jun et al. Relationship between salivary histatin 5 levels and *Candida* CFU counts in healthy elderly. **Gerodontology**, v. 23, n. 3, p. 164-169, 2006.

SUTTON, D. N. et al. Changes in facial form relative to progressive atrophy of the edentulous jaws. **International journal of oral and maxillofacial surgery**, v. 33, n. 7, p. 676-682, 2004.

TAKAMIYA, Aline Satie et al. Complete denture hygiene and nocturnal wearing habits among patients attending the Prosthodontic Department in a Dental University in Brazil. **Gerodontology**, v. 28, n. 2, p. 91-96, 2011.

TAMBUCCI, Y. B. Rio a fora, cidade a dentro- transporte fluvial e modos de viver no Amazonas. [dissertação de mestrado]. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2014.

TAN, Thean Yen et al. A retrospective analysis of antifungal susceptibilities of *Candida* bloodstream isolates from Singapore hospitals. **Ann Acad Med Singapore**, v. 37, n. 10, p. 835-40, 2008.

TAVARES, Vívian Oliveira et al. Interfaces entre a renda dos idosos aposentados rurais e o contexto familiar. **Textos & Contextos (Porto Alegre)**, v. 10, n. 1, 2011.

TAVARES, Darlene Mara dos Santos, et al. Idosos octogenários nos contextos urbano e rural: comparação socioeconômica, morbidades e qualidade de vida [Octogenarians in rural and urban settings: socioeconomic comparison, morbidities and quality of life]. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 23, n. 2, p. 156-163, 2015.

TINÓS, Adriana Maria Fuzer Graef; DE CARVALHO SALES-PERES, Sílvia Helena; RODRIGUES, Luciane Cristine Ribeiro. Acesso da população idosa aos serviços de saúde bucal: uma revisão. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**, v. 18, n. 3, 2013.

TOBIAS, Rodrigo; PARENTE, Rosana Cristina Pereira; REBELO, Maria Augusta Bessa. Prevalência e gravidade da cárie dentária e necessidade de tratamento em crianças de 12 anos de município de pequeno porte inserido no contexto amazônico Prevalence of dental caries and treatment needs among 12-year-old children in a small-sized municipality in the Amazon region. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 11, n. 4, p. 608-618, 2008.

TRAMONTINO, V. S. et al. Nutrição para idosos. **Revista de Odontologia da USP**, v. 21, n. 3, p. 258-67, 2009.

TRAVASSOS, C.; VIACAVAL, F. Acesso e uso de serviços de saúde em idosos residentes em áreas rurais, Brasil, 1998 e 2003 Access to and use of health services by rural elderly, Brazil, 1998 and 2003. **Cad. Saúde Pública**, v. 23, n. 10, p. 2490-2502, 2007.

ULINSKI, K. G. B. et al. Condições de saúde bucal de 135 idosos independentes cadastrados nas Unidades Básicas de Saúde de Londrina-PR. **Rev Inst Ciênc Saúde**, v. 29, n. 3, p. 157-60, 2011.

VALE, M. J. L. C. et al. Autopercepção de idosos de Teresina-PI sobre saúde bucal e fatores associados. **Arquivos em Odontologia**, v. 52, n. 1, 2016.

VENÂNCIO, G. N. et al. Uso e necessidade de prótese em idosos da região Norte do Brasil: Estudo reflexivo dos resultados do Projeto Saúde Bucal Brasil 2003 e 2010. **Saúde & Transformação Social**, v. 4, n. 4, p. 78-82, 2013.

VIANA, Ana Amélia de Faria et al. Acessibilidade dos idosos brasileiros aos serviços odontológicos. **RFO UPF**, v. 15, n. 3, p. 317-322, 2010.

VIEIRA, JM Rebelo; REBELO, M. A. B.; CURY, J. A. Evaluation of the cariogenic potential of cassava flours from the Amazonian region. **Caries research**, v. 36, n. 6, p. 417-422, 2002.

WANG, Jing et al. The carriage of *Candida* species on the dorsal surface of the tongue: the correlation with the dental, periodontal and prosthetic status in elderly subjects. **Gerodontology**, v. 23, n. 3, p. 157-163, 2006.

WILLIAMS, David W. et al. *Candida* biofilms and oral candidosis: treatment and prevention. **Periodontology 2000**, v. 55, n. 1, p. 250-265, 2011.

WITKOSKI AC. **Terras, florestas e águas de trabalho – os camponeses amazônicos e as formas de uso de seus recursos naturais**. Manaus: Editora da Universidade Federal do Amazonas – EDUA, 2007.

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

XAVIER, Angela et al. Condição bucal de uma população amazônica no interior do estado de Rondônia: uso e necessidade de próteses. **Arquivos em Odontologia**, v. 47, n. 1, 2016.

YIGIT, Nimet et al. Investigating biofilm production, coagulase and hemolytic activity in *Candida* species isolated from denture stomatitis patients. **The Eurasian journal of medicine**, v. 43, n. 1, p. 27, 2011.

ZOMORODIAN, Kamiar et al. Assessment of *Candida* species colonization and denture-related stomatitis in complete denture wearers. **Medical mycology**, v. 49, n. 2, p. 208-211, 2011.

ANEXOS
ANEXO I – Ficha Clínica (Baseado no modelo SB Brasil)

IDENTIFICAÇÃO																																																																																																																																					
IDENTIFICAÇÃO _____		FICHA Nº _____																																																																																																																																			
ENDEREÇO _____		DATA ____ / ____ / ____																																																																																																																																			
INFORMAÇÕES GERAIS																																																																																																																																					
IDADE <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	SEXO <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	GRUPO ÉTNICO <input type="checkbox"/> 1-Amarelo <input type="checkbox"/> 2-Branco <input type="checkbox"/> 3-Indígena <input type="checkbox"/> 4-Pardo <input type="checkbox"/> 5-Negro	REALIZAÇÃO DO EXAME <input type="checkbox"/> 1-Sim 2-Não assinou TCLE 3-Eliminado T. Cognição 4-Outros																																																																																																																																		
CÁRIE DENTÁRIA E NECESSIDADE DE TRATAMENTO																																																																																																																																					
CÁRIE DENTÁRIA		NECESSIDADE DE TRATAMENTO																																																																																																																																			
CÓDIGO PERMANENTE COROA	RAIZ	CONDIÇÃO / ESTADO	CÓDIGO	CONDIÇÃO / ESTADO																																																																																																																																	
0	0	Higiado	0	Nenhum																																																																																																																																	
1	1	Cariado	1	Restauração de 1 superfície																																																																																																																																	
2	2	Restaurado com cárie	2	Restauração de 2 ou mais superfícies																																																																																																																																	
3	3	Restaurado sem cárie	3	Coroa por qualquer razão																																																																																																																																	
4	-	Perdido por cárie	4	Faceta estética																																																																																																																																	
5	-	Perdido por outras razões	5	Pulpar + restauração																																																																																																																																	
6	-	Selante	6	Extração																																																																																																																																	
7	7	Apoio de ponte ou coroa	7	Remineralização de mancha branca																																																																																																																																	
8	8	Não erupcionado - raiz não exposta	8	Selante																																																																																																																																	
T	-	Trauma (fratura)	9	Sem Informação																																																																																																																																	
9	9	Dente excluído																																																																																																																																			
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">18</td><td style="text-align: center;">17</td><td style="text-align: center;">16</td><td style="text-align: center;">15</td><td style="text-align: center;">14</td><td style="text-align: center;">13</td><td style="text-align: center;">12</td><td style="text-align: center;">11</td> </tr> <tr> <td>Coroa</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Raiz</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Trat.</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		18	17	16	15	14	13	12	11	Coroa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Raiz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">21</td><td style="text-align: center;">22</td><td style="text-align: center;">23</td><td style="text-align: center;">24</td><td style="text-align: center;">25</td><td style="text-align: center;">26</td><td style="text-align: center;">27</td><td style="text-align: center;">28</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	21	22	23	24	25	26	27	28	<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"/>	<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"/>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">48</td><td style="text-align: center;">47</td><td style="text-align: center;">46</td><td style="text-align: center;">45</td><td style="text-align: center;">44</td><td style="text-align: center;">43</td><td style="text-align: center;">42</td><td style="text-align: center;">41</td> </tr> <tr> <td>Coroa</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Raiz</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Trat.</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		48	47	46	45	44	43	42	41	Coroa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Raiz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">31</td><td style="text-align: center;">32</td><td style="text-align: center;">33</td><td style="text-align: center;">34</td><td style="text-align: center;">35</td><td style="text-align: center;">36</td><td style="text-align: center;">37</td><td style="text-align: center;">38</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	31	32	33	34	35	36	37	38	<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"/>	<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"/>
18	17	16	15	14	13	12	11																																																																																																																														
Coroa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																														
Raiz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																														
Trat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																														
21	22	23	24	25	26	27	28																																																																																																																														
<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"/>	<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"/>																																																																																																																														
48	47	46	45	44	43	42	41																																																																																																																														
Coroa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																														
Raiz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																														
Trat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																														
31	32	33	34	35	36	37	38																																																																																																																														
<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"/>	<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"/>																																																																																																																														
EDENTULISMO		DOENÇA PERIODONTAL																																																																																																																																			
USO DE PRÓTESE SUPERIOR <input type="checkbox"/> INFERIOR <input type="checkbox"/> NECESSIDADE DE PRÓTESE SUPERIOR <input type="checkbox"/> INFERIOR <input type="checkbox"/>	INADEQUAÇÕES DA PRÓTESE <input type="checkbox"/> FOLGADA/APERTADA <input type="checkbox"/> DESLOCAMENTO/BÁSCULA <input type="checkbox"/> LESÃO AOS TECIDOS <input type="checkbox"/> MANCHAS/FRATURAS <input type="checkbox"/> INADEQUAÇÃO AO PERFIL FACIAL	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;"> SANGRAMENTO GENGIVAL 17/6 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 26/27 <input type="checkbox"/> 36/37 <input type="checkbox"/> 31 <input type="checkbox"/> 46/47 <input type="checkbox"/> </td> <td style="text-align: center;"> CÁLCULO DENTÁRIO <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </td> <td style="text-align: center;"> BOLSA PERIODONTAL <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </td> </tr> </table>	SANGRAMENTO GENGIVAL 17/6 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 26/27 <input type="checkbox"/> 36/37 <input type="checkbox"/> 31 <input type="checkbox"/> 46/47 <input type="checkbox"/>	CÁLCULO DENTÁRIO <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	BOLSA PERIODONTAL <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	PIP 17/6 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 26/27 <input type="checkbox"/> 36/37 <input type="checkbox"/> 31 <input type="checkbox"/> 46/47 <input type="checkbox"/>																																																																																																																															
SANGRAMENTO GENGIVAL 17/6 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 26/27 <input type="checkbox"/> 36/37 <input type="checkbox"/> 31 <input type="checkbox"/> 46/47 <input type="checkbox"/>	CÁLCULO DENTÁRIO <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	BOLSA PERIODONTAL <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>																																																																																																																																			
ALTERAÇÃO EM MUCOSA																																																																																																																																					
LESÃO SOB A PRÓTESE																																																																																																																																					
<input type="checkbox"/> SUPERIOR	<input type="checkbox"/> INFERIOR	<input type="checkbox"/> NÃO APRESENTA	<input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA																																																																																																																																		
CLASSIFICAÇÃO DA ESTOMATITE PROTÉTICA (NEWTON, 1962)																																																																																																																																					
<input type="checkbox"/> TIPO I	<input type="checkbox"/> TIPO II	<input type="checkbox"/> TIPO III	<input type="checkbox"/> NÃO APRESENTA																																																																																																																																		

ANEXO II – Caracterização socioeconômica, acesso aos serviços odontológicos e auto percepção em saúde bucal (Baseado no modelo SB Brasil)

CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-ECONÔMICA		
1 - Número de Pessoas	2 - Escolaridade (anos de estudo)	3 - Nº de cômodos na casa
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4 - Tipo de Moradia		5 - Renda Pessoal
<input type="checkbox"/>	1 - Própria 2 - Em aquisição 4 - Cedida 5 - Outros	<input type="text"/>
6 - Renda Familiar		7 - Posse de meio de transporte
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	0 - Não Possui 1 - Automóvel 2 - Rabetá 3 - Outro tipo de transporte
*Em reais e sem centavos	*Em reais e sem centavos	
ACESSO A SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS		
8 - Já foi ao dentista alguma vez na vida?		9 - Há quanto tempo?
<input type="checkbox"/>	0 - NÃO 1 - SIM	<input type="checkbox"/>
		0 - Nunca 1 - Menos de 1 ano 2 - De 1 a 2 anos 3 - 3 ou mais anos
10 - Que tipo?	11 - Onde?	12 - Porque?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0 - Nunca fui ao dentista 1 - Serviço Público 2 - Serviço Privado (Liberal) 3 - Serviço Privado (Plano / Convênio) 4 - Serviço Filantrópico (ONG) 5 - Serviço Filantrópico (Igreja)	0 - Nunca fui ao dentista 1 - Sede do município (Iranduba) 2 - Na própria comunidade (Serviço permanente) 3 - Na própria comunidade (Serviço temporário)	0 - Nunca fui ao dentista 1 - Consulta de rotina, reparos, manutenção 2 - Dor 3 - Sangramento gengiva 4 - Cavidades nos dentes 5 - Feridas, caroços ou manchas na boca
13 - Como avalia o atendimento?	14 - Recebeu informações sobre como evitar doenças bucais?	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0 - Nunca fui ao dentista 1 - Péssimo 2 - Ruim 3 - Regular 4 - Bom 5 - Ótimo	0 - NÃO 1 - SIM	
	15 - Considera que necessita de um tratamento atualmente?	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0 - NÃO 1 - SIM	
AUTO-PERCEPÇÃO EM SAÚDE BUCAL		
16 - Como você acha que está sua saúde bucal?	17 - O que você acha da aparência de seus dentes e gengiva?	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0 - Não sabe / Não informou 1 - Péssima 2 - Ruim 3 - Regular 4 - Boa 5 - Ótima	0 - Não sabe / Não informou 1 - Péssima 2 - Ruim 3 - Regular 4 - Boa 5 - Ótima	
18 - Como você acha que está sua mastigação?	19 - Como está sua fala devido aos seus dentes e gengivas?	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0 - Não sabe / Não informou 1 - Péssima 2 - Ruim 3 - Regular 4 - Boa 5 - Ótima	0 - Não sabe / Não informou 1 - Péssima 2 - Ruim 3 - Regular 4 - Boa 5 - Ótima	
20 - A saúde bucal afeta seu relacionamento com outras pessoas?	21 - O quanto de dor seus dentes e gengivas causaram nos últimos 6 meses?	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0 - Não sabe / Não informou 1 - Não afeta 2 - Afeta pouco 3 - Afeta mais ou menos	0 - Nenhuma dor 1 - Pouca dor 2 - Média dor 3 - Muita dor	

ANEXO III – Condições gerais de saúde, condições de uso de prótese e capacidade mastigatória

CONDIÇÕES GERAIS DE SAÚDE		
22-Apresenta alguma(s) destas doenças?		
<input type="checkbox"/> OSTEOPOROSE	<input type="checkbox"/> HIPERTENSÃO	<input type="checkbox"/> OUTRAS: _____
<input type="checkbox"/> DOENÇAS	<input type="checkbox"/> ARTROSE	_____
<input type="checkbox"/> DOENÇAS	<input type="checkbox"/> DIABETES	_____
23-Está em tratamento médico?		24-Está tomando algum medicamento?
<input type="checkbox"/> 0-NÃO 1-SIM		<input type="checkbox"/> 0-NÃO 1-SIM
SE SIM, QUAL? _____		SE SIM, QUAL? _____
25-Quanto ao hábito de fumar:		26-Ingere bebida alcólica?
<input type="checkbox"/> 0-NUNCA FUMANTE 1-EX-FUMANTE		<input type="checkbox"/> 0-NUNCA 1-RARAMENTE 2-ÀS VEZES 3-REGULARMENTE
CONDIÇÕES DE USO DA PRÓTESE		
27-Quanto tempo usa prótese:		28-Quem confeccionou sua prótese?
<input type="checkbox"/> 0-ATÉ 2 ANOS 1-ATÉ 4 ANOS 2-MAIS DE 4 ANOS		<input type="checkbox"/> 0-DENTISTA 1-PROTÉTICO
23-Tem prótese mas não usa porque:		24-Usa a prótese :
<input type="checkbox"/> 0-MACHUCA 1-FICA CAINDO 2-FICA FEIA 3-NÃO SE APLICA		<input type="checkbox"/> CONTINUAMENTE <input type="checkbox"/> PARA SAIR <input type="checkbox"/> PARA COMER <input type="checkbox"/> RECEBER VISITAS <input type="checkbox"/> OUTROS: _____
25-RETIRA A PRÓTESE PARA DORMIR?	26 - TEM HÁBITO DE HIGIENIZÁ-LA?	27-TEM A SENSÇÃO DE ARDÊNCIA NA BOCA?
<input type="checkbox"/> 0-NÃO 1-SIM	<input type="checkbox"/> 0-NÃO 1-SIM	<input type="checkbox"/> 0-NÃO 1-SIM
CAPACIDADE MASTIGATÓRIA		
28-De maneira geral, costuma comer alimentos		29-Você está impossibilitado de mastigar algum alimento que gosta?
<input type="checkbox"/> 0-LÍQUIDOS 1-PASTOSOS 2-SÓLIDOS		<input type="checkbox"/> 0-NÃO 1-SIM
30-Você sente ou dor ou desconforto ao mastigar?		31-Sente cansaço ao mastigar algum alimento?
<input type="checkbox"/> 0-NÃO 1-SIM		<input type="checkbox"/> 0-NÃO 1-SIM
32-Nos últimos tempos, você mudou o tipo de alimento que come? <input type="checkbox"/> 0-NÃO 1-SIM		
33-Quais desses alimentos representam alguma dificuldade para mastigar?		
<input type="checkbox"/> FRUTAS E VERDURAS CRUAS <input type="checkbox"/> CARNES <input type="checkbox"/> MASSAS (Ex.: PÃES) <input type="checkbox"/> CEREAIS <input type="checkbox"/> NENHUM DOS CITADOS		
34-Você acha que está conseguindo quebrar os alimentos em pedaços pequenos o suficientes antes de engoli-los?		<input type="checkbox"/> 0-NÃO 1-SIM
35-Sente a necessidade de tomar líquidos durante a refeição?		36-Como está a sua capacidade de mastigar alimentos?
<input type="checkbox"/> 0-NÃO 1-SIM		<input type="checkbox"/> 0-NÃO SABE/NÃO INFORMOU 3-REGULAR 1-PÉSSIMA 4-BOA 2-RUIM

*Adaptado de Passos (2009); Medeiros, Pontes e Júnior (2014)

ANEXO IV - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ
Instituto Leônidas e Maria Deane
Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Condições de
vida e situações de saúde na Amazônia-PPGVIDA

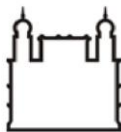
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(De acordo com a Resolução nº466, do Conselho Nacional de Saúde de 12/12/2012)

O sr. (a) está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa intitulada **“CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL DA POPULAÇÃO IDOSA EM UMA COMUNIDADE RURAL DO AMAZONAS.”** As informações que se seguem estão sendo fornecidas para a sua participação voluntária nesta pesquisa de responsabilidade da pesquisadora **CAROL FALCÃO DE CARVALHO ALENCAR**, e-mail : **carol.fc.odonto@gmail.com**, sob a orientação da prof. Dr^a **ORMEZINDA CELESTE CRISTO FERNANDES**, e-mail: **ormezinda.fernandes@fiocruz.br**, vinculadas à **Fundação Oswaldo Cruz, Centro de Pesquisa Leônidas e Maria Deane, localizado na Rua Teresina, 476, Adrianópolis, Manaus-AM, - CEP: 69057070, telefone: (92) 36212323; (92) 3621-2304; 3621-2356.**

A pesquisa tem como objetivo principal investigar as condições de saúde bucal dos idosos com 60 anos ou mais, moradores da comunidade rural Lago do Limão, no município de Iranduba-AM. Outros objetivos incluem descrever as condições de saúde bucal dos idosos em relação aos desfechos cárie dental, doença periodontal e edentulismo; avaliar o uso e necessidade de prótese dentária; descrever as condições das próteses dentárias removíveis na população de estudo e avaliar a colonização das espécies de *Candida* encontradas na mucosa oral e prótese dentária mucossuportada da população do estudo.

Os benefícios relacionados a colaboração do participante nesta pesquisa são de contribuir para a identificação e influência das doenças e condições bucais na qualidade de vida dos idosos, além da influência de fatores econômicos, psicológicos e sociais sobre a ocorrência dos agravos bucais. O resultado do estudo desses fatores pode orientar a definição de práticas clínicas e políticas públicas de saúde mais efetivas para a manutenção ou restabelecimento da saúde bucal, contribuindo para a redução dos agravos bucais na vida do idoso, na sua família e na sociedade como um todo. Se algum problema de saúde bucal for identificado no exame clínico o participante será informado e encaminhado para tratamento na rede municipal de atenção à saúde bucal. Será ainda realizado um trabalho de orientação sobre higiene oral e higienização de próteses por meio da utilização de macro modelos, que são modelos sintéticos, de plástico, resina ou acrílico, que simulam o aparelho bucal em tamanho grande. Também serão orientados sobre a necessidade de



Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ
Instituto Leônidas e Maria Deane
Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Condições de
vida e situações de saúde na Amazônia-PPGVIDA

autoexame periódico oral preventivo contra o câncer bucal e importância do diagnóstico precoce de lesões cancerizáveis. Essas atividades são fundamentais para melhorar a qualidade de saúde bucal dos participantes posto que uma higienização adequada é capaz de reduzir a incidência da doença periodontal, da cárie dental, das estomatites orais, o que se reverterá em benefício imediato para os participantes da pesquisa. Os benefícios secundários estão relacionados à disponibilização dos dados para a Equipe de Saúde da Família que terá elementos para programar o atendimento aquela população.

Ao participar deste estudo o sr. (a) permitirá que a pesquisadora realize uma entrevista respondendo a um questionário, com perguntas sobre a caracterização socioeconômica, acesso aos serviços odontológicos, autopercepção em saúde bucal, condições gerais de saúde, capacidade mastigatória autoreferida e condições de uso da prótese dental. As perguntas serão aplicadas verbalmente e as respostas obtidas serão escritas pelo pesquisador a próprio punho. Logo após a entrevista será realizado um exame bucal, para o qual será utilizado espelho bucal e uma sonda periodontal devidamente esterilizados, e, em seguida, será coletada de uma amostra de saliva para avaliar o estado de saúde oral por meio dos aspectos clínicos e microbiológicos. Quando necessário, serão realizadas fotografias da cavidade oral e prótese dentária.

Segundo a resolução do CNS 466/2012 toda pesquisa com seres humanos envolve riscos, porém, na presente pesquisa estes serão mínimos, principalmente considerando as medidas de biossegurança que serão implementadas para reduzir ao máximos os riscos inerentes ao exame clínico. Nesse sentido, um dos riscos identificados está relacionado a possibilidade de sangramento gengival e bacteremia transitória que, de maneira geral, não compromete a saúde do paciente. Apesar disso, medidas serão tomadas para minimizar este risco, por meio da utilização de bochecho de Clorexidina a 0,12% antes do exame para a redução da carga bacteriana local.

Outro risco identificado será a possibilidade de dor ou desconforto por ficar com a boca aberta para a realização do exame, além da disponibilidade de tempo do participante para a realização da pesquisa. Para amenizar este problema o exame realizado em uma única visita em seu domicílio para a realização deste estudo, no menor tempo possível, aproximadamente 1 hora.

Pode haver ainda a possibilidade de constrangimentos no momento da visita à sua residência, devido ao conteúdo dos questionários. Como forma de minimizar este risco asseguramos que o entrevistador será a própria



Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ
Instituto Leônidas e Maria Deane
Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Condições de
vida e situações de saúde na Amazônia-PPGVIDA

pesquisadora e que esta fará as anotações na ficha clínica, para garantir ao máximo o sigilo aos participantes. A proteção da confidencialidade dos participantes também visa reduzir esse risco associado à pesquisa, garantindo o anonimato, pois os dados de identificação serão codificados para armazenamento no banco de dados por até cinco anos.

Não estão previstas despesas devidas à participação do idoso nesta pesquisa, uma vez que os procedimentos serão realizados na própria residência do participante evitando qualquer tipo de deslocamento. Mas, caso eventualmente ocorram, estas serão ressarcidas. Está assegurado o direito a indenizações e cobertura material para reparação a dano, que possa ser causado pela pesquisa ao participante, e a prestação de assistência integral e acompanhamento do participante que possa vir a sofrer tais danos (Resolução CNS nº466 de 2012, IV.3h, IV.4.c e V7).

O participante tem pleno direito de não responder a qualquer pergunta que lhe for feita pela pesquisadora e de não ser examinado, de acordo com seu desejo pessoal. O sr. (a) tem liberdade de se recusar a participar do estudo e ainda se recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo para o sr. (a).

Sempre que o sr. (a) quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa para a pesquisadora responsável pela pesquisa, para esclarecimento das dúvidas pelos telefones (92) 99902-6691; : **(92) 36212323**, pelo e-mail: carol.fc.odonto@gmail.com, ou no endereço: **Rua Teresina, 476, Adrianópolis, Manaus-AM, - CEP: 69057070**. Se tiver alguma dúvida sobre a ética da pesquisa, direitos do participante ou, no caso de riscos relacionados ao estudo, o sr. (a) deve entrar em contato com **o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/UFAM), Rua Teresina, 495 – Adrianópolis, em Manaus – AM, fone/fax: (92) 3305-1181/RAMAL 2004; e-mail: cep.ufam@gmail.com**. A pesquisadora disponibilizará uma via deste documento para cada participante da pesquisa e ficará com outra via (item IV.3.f, IV.5.d, Res. 466/12).



Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ
Instituto Leônidas e Maria Deane
Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Condições de
vida e situações de saúde na Amazônia-PPGVIDA

Consentimento Pós-informação

Eu, _____,
acredito ter sido suficientemente esclarecido a respeito das informações que li
ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo “**CONDIÇÕES DE SAÚDE
BUCAL DA POPULAÇÃO IDOSA EM UMA COMUNIDADE RURAL DO
AMAZONAS.**”. Compreendi quais são os propósitos do estudo, seus
desconfortos, garantias de confidencialidade e de esclarecimentos. Concordo
voluntariamente em participar desta pesquisa e poderei retirar o meu
consentimento a qualquer momento, antes ou durante a mesma, sem
penalidades ou prejuízo pessoal.

Manaus, ____ de _____ de 201__

Assinatura do participante
ou seu responsável legal

Assinatura do responsável
por obter o consentimento

Polegar direito



Assinatura da Pesquisadora responsável

ANEXO V - Quadro de atividades educativas em saúde bucal

Reunião interativa/ Idosos	<ul style="list-style-type: none"> • Incentivo a atividades de higiene oral e higienização de próteses (utilização de macro modelos).
	<ul style="list-style-type: none"> • Abordagem sobre a necessidade de autoexame periódico oral preventivo contra o câncer bucal e importância do diagnóstico precoce de lesões cancerizáveis.
	<ul style="list-style-type: none"> • Discussões sobre aspectos da realidade local como preços dos materiais de higiene pessoal, opções disponíveis no comércio local e alternativas viáveis à melhoria da qualidade de vida.
	<ul style="list-style-type: none"> • Sorteio de kits de higiene bucal.
	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega dos resultados de laboratório referentes à presente pesquisa.
Reunião interativa/ Comunidade	<ul style="list-style-type: none"> • Atividades lúdicas (teatro de fantoches) abordando temáticas referentes à saúde bucal (público infantil).
	<ul style="list-style-type: none"> • Abordagem sobre a necessidade de autoexame periódico oral preventivo contra o câncer bucal e importância do diagnóstico precoce de lesões cancerizáveis.
	<ul style="list-style-type: none"> • Exposição de material educativo relativo à constituição da cavidade bucal e as funções de cada elemento, utilizando o recurso visual (banner e panfletos).
	<ul style="list-style-type: none"> • Sorteio de kits de higiene bucal.

ANEXO VI - Lista de equipamentos laboratoriais utilizados

- Autoclave vertical (Marte ®)
- Autoclave vertical (Hirayama®)
- Balança digital de precisão (Marte ®)
- Cabine de segurança Airstream classe II B2 (ESCO ®)
- Esterilizador Infravermelho (Solab ®)
- Estufa para germinação (Eletrolab ®)
- Forno Microondas (Eletrolux ®)
- Geladeira Farmacêutica (Panasonic ®)

ANEXO VII - Meios de cultura**▪ Meio Ágar Sabouraud (4% glicose; 1% peptona; 1,5% ágar).**

- Dextrose 40 g
- Peptona 10 g
- Ágar 15 g
- Água deionizada (q.s.p.) 1000 mL

O ágar é previamente adicionado à água deionizada e aquecido em forno micro-ondas para um derretimento moderado. Em seguida, adiciona-se os demais ingredientes e o meio é autoclavado por 15 minutos a 121°C. Utilizou-se também o meio *Ágar Sabouraud* comercialmente pronto em que a preparação consiste apenas na diluição da concentração desejada em água deionizada, com ligeiro aquecimento em forno de microondas. Após isso, o meio é autoclavado seguindo-se as mesmas condições descritas no parágrafo anterior.

▪ Meio CHROMagar™ *Candida* (Chromopepton -10,2 g; glicose - 10,0 g; mistura cromogênica-2 g; cloranfenicol- 05g; ágar- 15g)

- Pó 47,7g
- Água deionizada (q.s.p.) 1000 mL

Suspender 47,7g do pó em 1L de água purificada e misturar bem. Aquecer com agitação frequente e ferver por 1 minuto até a completa dissolução do pó. Esfriar a 50°C e dispensar.

ANEXO VIII - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa - CEP / UFAM



Continuação do Parecer: 1.894.114

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_816365.pdf	21/12/2016 14:30:38		Aceito
Outros	Carta_ComitedeEtica.pdf	21/12/2016 14:29:28	CAROL FALCAO DE CARVALHO ALENCAR	Aceito
Outros	TermoAnuencia2_SecretariadeSaude.pdf	21/12/2016 14:27:30	CAROL FALCAO DE CARVALHO ALENCAR	Aceito
Outros	TermoAnuencia2_Comunidade.pdf	21/12/2016 14:26:28	CAROL FALCAO DE CARVALHO ALENCAR	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE2_Comite.pdf	21/12/2016 14:23:05	CAROL FALCAO DE CARVALHO ALENCAR	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto2_Mestrado.pdf	21/12/2016 14:22:18	CAROL FALCAO DE CARVALHO ALENCAR	Aceito
Outros	Anexo_V.pdf	02/11/2016 18:58:33	CAROL FALCAO DE CARVALHO ALENCAR	Aceito
Outros	Anexos_I_II_III_IV.pdf	02/11/2016 18:57:58	CAROL FALCAO DE CARVALHO ALENCAR	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	02/11/2016 18:39:30	CAROL FALCAO DE CARVALHO ALENCAR	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MANAUS, 19 de Janeiro de 2017

Assinado por:
Eliana Maria Pereira da Fonseca
(Coordenador)

Endereço: Rua Teresina, 4950
Bairro: Adrianópolis **CEP:** 69.057-070
UF: AM **Município:** MANAUS
Telefone: (92)3305-5130 **Fax:** (92)3305-5130 **E-mail:** cep@ufam.edu.br

ANEXO IX - Carta de autorização da Secretaria de Saúde/Iranduba**TERMO DE ANUÊNCIA**

A Secretaria Municipal de Saúde do município de Iranduba está de acordo com a execução do projeto "**Condições de saúde bucal da população idosa em uma comunidade rural do Amazonas**", estudo sob a coordenação da professora Dra. **Ormezinda Celeste Cristo Fernandes** e desenvolvido em conjunto com a pesquisadora **Carol Falcão de Carvalho Alencar**, vinculadas à Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ, do Instituto Leônidas e Maria Deane, Manaus-AM e assume o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa nesta Instituição durante a realização da mesma.

Declaramos conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução 466/2012 do CNS. Esta instituição está ciente de suas corresponsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

Manaus, 06 de DEZEMBRO de 2016


Eudes Fernandes
Sec. Municipal de Saúde
Part. nº 699/2016 - PMI

Secretaria Municipal de Saúde de Iranduba/ AM

ANEXO X - Carta de autorização da comunidade rural Lago do Limão / Iranduba / AM

TERMO DE ANUÊNCIA

A associação dos moradores da comunidade rural Lago do Limão, em nome da comunidade, manifesta que está de acordo com a realização da pesquisa "**Condições de saúde bucal da população idosa em uma comunidade rural do Amazonas**", estudo sob a coordenação da professora Dra. **Ormezinda Celeste Cristo Fernandes** e desenvolvido em conjunto com a pesquisadora **Carol Falcão de Carvalho Alencar**, vinculadas à Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ, do Instituto Leônidas e Maria Deane, Manaus-AM e assume o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa durante a realização da mesma.

A aceitação está condicionada ao cumprimento da pesquisadora aos requisitos da Resolução 466/12 e suas complementares, comprometendo-se a utilizar os dados e materiais coletados, exclusivamente para os fins da pesquisa.

Manaus, 00 de DEZEMBRO de 2016


Enéio Ferreira da Cunha
CPF: 068.753.352-04

Sr. Enéio Ferreira da Cunha

Presidente da Associação dos moradores da comunidade Lago do Limão

ANEXO XI - Ilustração fotográfica da comunidade Lago do Limão / Iranduba / AM

Figura 13- Vista da comunidade Lago do Limão, Iranduba/AM.



Figura 14- Vista da comunidade Lago do Limão Iranduba/AM.



Figura 15- Moradia na região ribeirinha Lago do Limão Iranduba/AM.



Figura 16- Sítio de família agricultora, Lago do Limão Iranduba/AM.

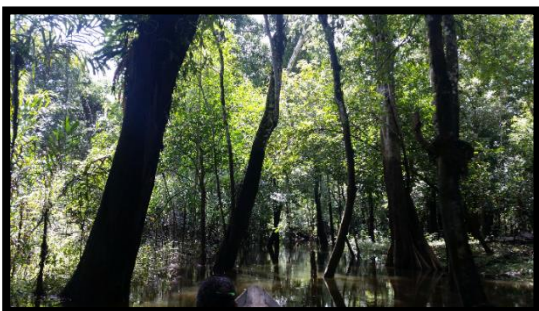


Figura 17- Travessia de igapós, Lago do Limão Iranduba/AM.

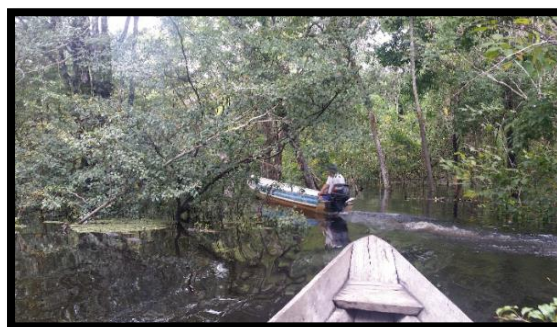


Figura 18- Travessia de igapós, Lago do Limão Iranduba/AM.



Figura 19- Trabalhador na casa de farinha, Lago do Limão, Iranduba/AM.



Figura 20- Produtos agrícolas cultivados para subsistência, Lago do Limão, Iranduba/AM.



Figura 21- Sítio com plantação e criação de animais, Lago do Limão, Iranduba/AM.



Figura 22- Casal de agricultores moradores da região ribeirinha, Lago do Limão, Iranduba/AM.



Figura 23- Idoso agricultor e pescador, Lago do Limão, Iranduba/AM.



Figura 24- Entrevista com morador da vila, Lago do Limão, Iranduba/AM.