



**CENTRO UNIVERSITÁRIO CHRISTUS
MESTRADO EM CIÊNCIAS ODONTOLÓGICAS**

MOISES ABUDU N'TCHAMA NASCIMENTO

**PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO PARA PERDA DENTÁRIA EM UMA
SUBPOPULAÇÃO DE GUINÉ-BISSAU**

**FORTALEZA
2023**

MOISES ABUDU N'TCHAMA NASCIMENTO

PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO PARA PERDA DENTÁRIA EM UMA
SUBPOPULAÇÃO DE GUINÉ-BISSAU

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Acadêmico em Ciências Odontológicas do Centro Universitário Christus, como um dos requisitos exigidos para a obtenção do título de Mestre em Ciências Odontológicas. Área de concentração: Ciências Odontológicas. Linha de pesquisa: Clínica Odontológica. Orientador: Prof. Dr. Fabrício Bitu Sousa

FORTALEZA

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Centro Universitário Christus - Unichristus
Gerada automaticamente pelo Sistema de Elaboração de Ficha Catalográfica do
Centro Universitário Christus - Unichristus, com dados fornecidos pelo(a) autor(a)

N244p Nascimento, Moises Abudu N'tchama.
Prevalência e fatores de risco para perda dentária em uma
subpopulação de Guiné-Bissau / Moises Abudu N'tchama
Nascimento. - 2023.
60 f. : il. color.

Dissertação (Mestrado) - Centro Universitário Christus -
Unichristus, Mestrado em Ciências Odontológicas, Fortaleza, 2023.
Orientação: Prof. Dr. Fabrício Bitu Sousa .
Área de concentração: Ciências Odontológicas.

1. Cárie dentária. 2. Levantamento epidemiológico. 3. CPOD. 4.
Guiné-Bissau. I. Título.

CDD 617.6

MOISES ABUDU N'TCHAMA NASCIMENTO

PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO PARA PERDA DENTÁRIA EM UMA
SUBPOPULAÇÃO DE GUINÉ-BISSAU

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Acadêmico em Ciências Odontológicas do Centro Universitário Christus, como um dos requisitos exigidos para a obtenção do título de Mestre em Ciências Odontológicas. Área de concentração: Ciências Odontológicas Linha de pesquisa: Clínica Odontológica.

Orientador: Prof. Dr. Fabrício Bitu Sousa

Aprovada em: ___/___/___

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dr. Fabrício Bitu Sousa (Orientador)
Centro Universitário Christus (Unichristus)

Profa. Dra. Danna Mota Moreira
Centro Universitário Christus (Unichristus)

Profa. Dra. Denise Sá Maia Casselli
Universidade Federal do Ceará (UFC)

AGRADECIMENTOS

Uma dissertação de mestrado é um longo caminho, que inclui uma trajetória repleta de inúmeros desafios, tristezas, incertezas, felicidades e muitos percalços, mas, apesar do processo solitário a que está destinado qualquer pesquisador, reúne as contribuições de várias pessoas, indispensáveis para encontrar a melhor rota em cada momento da viagem.

Percorrer este caminho só foi possível com o apoio, energia e força de muitas pessoas, a quem dedica especialmente o trabalho desta vida.

Em especial à minha orientadora, **Profa. Dra. Danna Mota Moreira**, que sempre acreditou em mim, agradeço a sua orientação exemplar pautada por um elevado e rigoroso nível científico, um interesse permanente e fecundo, uma visão crítica e oportuna, um compromisso inigualável e saudavelmente exigente, que contribuíram para o enriquecimento, com muita dedicação, passo a passo de todas as etapas que regem o trabalho desenvolvido.

À minha amada esposa **Thalita Lopes Nascimento N'Tchama**, agradeço o apoio e motivação incondicional que ajudou a tornar este trabalho uma válida e agradável experiência de aprendizagem.

Estendo esse agradecimento a **Igreja Presbiteriano Central de Uberlândia** e a todos os membros por ter me acolhido e amparado quando mais eu precisava.

Agradeço ao **Professor Sérgio Menezes e a família** por ter me apoiado nessa etapa da minha carreira.

Sou grato a todo corpo docente da **Universidade UNICHRISTUS**, que com muita sabedoria conduziram a turma em busca de conhecimento e aprimoramento profissional.

RESUMO

A cárie dentária é uma doença dinâmica, mediada por biofilme, modulada pela dieta, multifatorial e não transmissível. Pode causar dor, dificuldades de mastigação, problemas de fala, distúrbios gerais de saúde e problemas psicológicos. Alguns fatores têm sido fortemente associados à doença, como: nível socioeconômico, hábitos alimentares, hábitos de higiene bucal e acesso a serviços de cárie dentária. Dentro deste cenário de países de baixo desenvolvimento socioeconômico e escassas informações sobre a prevalência da cárie dentária, bem como outras doenças bucais, insere-se Guiné-Bissau. Guiné-Bissau é um dos países mais pobres da África Ocidental, com 40,7% da população vivendo na pobreza extrema, com ausência de políticas públicas e escassez de profissionais voltados à saúde bucal. O objetivo da presente pesquisa foi realizar um levantamento epidemiológico a fim de identificar a situação de saúde bucal relacionada a doença cárie em diferentes comunidades de Guiné-Bissau. Os dados foram coletados em duas regiões administrativas de Guiné-Bissau: Bissau e Ilhas Bijagós. Os locais de coleta foram escolhidos por conveniência de inserção prévia dos pesquisadores. O exame clínico intraoral foi realizado por seis examinadores calibrados previamente, em indivíduos a partir de 12 anos de idade e o índice CPOD foi calculado, bem como foi realizada a avaliação da necessidade de tratamento. Um questionário foi aplicado para a aquisição dos dados sociodemográficos e de higiene bucal da subpopulação selecionada. A amostra da presente pesquisa foi constituída de 236 indivíduos, sendo 134 (57%) do sexo feminino e 101 (43%) do sexo masculino, dos quais 165 (70,8%) eram residentes da capital Bissau e 68 (29,2%) residentes das Ilhas Bijagós. Foi observado uma prevalência de cárie alta de 74,2% da população investigada e um índice médio de CPOD de 4,9 em indivíduos com idade superior a 12 anos. Apesar da alta frequência de higienização dos dentes relatada pelos entrevistados, não foi observado relação estatisticamente significativa entre a utilização dos itens como escova, carvão, dedo, palito ou galho para higiene dos dentes e a experiência de cárie entre os entrevistados. Outra observação relevante, é que apesar da maioria dos entrevistados informar que usam pasta de dentes como item de higiene bucal, a experiência de cárie ainda é alta e estatisticamente significativa. Nota-se ainda, a alta necessidade de tratamento apresentada pelos entrevistados. Esse panorama

observado da necessidade de tratamento mostra-se compatível com o índice CPOD alto observado no presente estudo.

Palavras-chave: Cárie dentária. Levantamento epidemiológico. CPOD. Guiné-Bissau.

ABSTRACT

Dental caries is a dynamic, biofilm-mediated, diet-modulated, multifactorial and non-communicable disease. It can cause pain, chewing difficulties, speech problems, general health disorders and psychological problems. Some factors have been strongly associated with the disease, such as: socioeconomic level, eating habits, oral hygiene habits and access to dental caries services. Within this scenario of countries with low socioeconomic development and scarce information on the prevalence of tooth decay, as well as other oral diseases, Guinea-Bissau is included. Guinea-Bissau is one of the poorest countries in West Africa, with 40.7% of the population living in extreme poverty, with an absence of public policies and a shortage of professionals focused on oral health. The aim of the present study was to carry out an epidemiological survey in order to identify the oral health situation related to caries disease in different communities in Guinea-Bissau. Data were collected in two administrative regions of Guinea-Bissau: Bissau and Bijagós Islands. The collection locations were chosen for the convenience of prior insertion by researchers. The intraoral clinical examination was carried out by six previously calibrated examiners, on individuals aged 12 years and over and the DMFT index was calculated, as well as the assessment of the need for treatment. A questionnaire was applied to acquire sociodemographic and oral hygiene data from the selected subpopulation. The sample for this research consisted of 236 individuals, 134 (57%) female and 101 (43%) male, of which 165 (70.8%) were residents of the capital Bissau and 68 (29.2%) residents of the Bijagós Islands. A high caries prevalence of 74.2% of the investigated population and an average DMFT index of 4.9 in individuals over 12 years of age were observed. Despite the high frequency of teeth cleaning reported by the interviewees, no statistically significant relationship was observed between the use of items such as brush, charcoal, finger, toothpick or twig for tooth hygiene and the experience of cavities among the interviewees. Another relevant observation is that despite the majority of interviewees reporting that they use toothpaste as an oral hygiene item, the experience of cavities is still high and statistically significant. It is also noted the high need for treatment presented by the interviewees. This observed panorama of the need for treatment is compatible with the high DMFT index observed in the present study.

Keywords: Dental caries. Epidemiological survey. DMFT index. Guinea-Bissau.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. OBJETIVOS.....	15
2.1 Objetivo Geral.....	15
2.2 Objetivos Específicos.....	15
3. REFERENCIAL TEÓRICO.....	16
3.1 Histórico.....	16
3.2 Definição e Etiologia.....	16
3.3 Prevalência da Cárie Dentária.....	19
3.4 Cenário Socioeconômico no contexto da saúde da República da Guiné-Bissau.....	20
3.5 Levantamentos epidemiológicos <i>versus</i> Doença Cárie.....	21
4. MATERIAIS E MÉTODOS.....	24
4.1. Tipo do Estudo.....	24
4.2. Aspectos éticos.....	24
4.3. População em estudo.....	25
4.4. Cálculo amostral.....	25
4.5. Amostragem.....	26
4.6. Treinamento e Calibração dos Examinadores.....	26
4.7. Coleta de dados.....	26
4.8. Local do Exame.....	27
4.9. Exame Clínico.....	27
4.10. Plano de tratamento.....	29
4.11. Análise dos Dados.....	30
5. RESULTADOS.....	31
6. DISCUSSÃO.....	37
7. CONCLUSÃO.....	42
REFERÊNCIAS.....	43
APÊNDICE A- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	44
APÊNDICE B- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA MENORES DE IDADE.....	47
	48

APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO E DE HÁBITOS DE HIGIENE BUCAL.....	50
APÊNDICE D - FICHA DE EXAME CLINICO BUCAL.....	53
ANEXO A – CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA NA SAÚDE DE GUINÉ- BISSAU.....	54
ANEXO B – CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - BRASIL.....	57
	58

1. INTRODUÇÃO

A cárie dentária consiste em uma das doenças infecciosas mais comuns e significativas na população mundial, sendo considerada um dos principais problemas de saúde pública (RAMOS-GOMEZ et al., 2002; WHO, 2002). É considerada uma doença crônica, biofilme-açúcar dependente, de origem multifatorial caracterizada pela desmineralização dos tecidos duros dentais, podendo levar a destruição considerável destes (TANAKA et al., 2013).

Diversos fatores etiológicos são responsáveis pela manifestação da doença cárie: acúmulo de biofilme bacteriano na superfície do dente, ingestão frequente de açúcares e carboidratos (TANAKA et al., 2013; PITTS et al., 2017), desnutrição e fatores socioeconômicos (MASUMO et al., 2013; SCHWENDICKE et al., 2015) são exemplos de fatores diretamente associados à ocorrência da cárie dentária.

Segundo relatório publicado em 2017, após discussões pela European Organisation for Caries Research (ORCA), existem evidências de que, em geral, a prevalência e a experiência de cárie dentária diminuíram em muitas regiões do mundo em todas as faixas etárias nas últimas três décadas. No entanto, existem dados insuficientes ou mesmo inexistentes para algumas regiões (JEPSEN et al., 2017). Além disso, existem algumas evidências de que nem todos os grupos sociais se beneficiaram igualmente com esse declínio da experiência de cárie dentária (PATEL, 2012).

Dentro deste cenário de países de baixo desenvolvimento socioeconômico e escassas informações sobre a prevalência da cárie dentária, bem como outras doenças bucais, podemos citar Guiné-Bissau. Segundo o relatório do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), o valor do IDH da República da Guiné-Bissau para o ano de 2019 foi de 0,480, o que deixa o país na categoria de desenvolvimento humano baixo, colocando-o no 175º lugar entre 189 países e territórios. Mesmo com discretas melhorias em alguns índices socioeconômicos ao longo dos últimos anos, o progresso do desenvolvimento humano de Guiné-Bissau continua lento, o que torna imperativo que boas estratégias de saúde sejam implementadas (ONU, 2020).

Diante da etiologia multifatorial e polarizada da doença cárie, de maior prevalência em populações vulneráveis, como a população de Guiné-Bissau, faz-se necessário o desenvolvimento de ações mais focadas e customizadas para cada população. Tal objetivo justifica a realização de levantamentos epidemiológicos, tão importantes nesta saga de combate à doença cárie (FRENCKEN et al., 2017).

Levantamentos epidemiológicos em saúde bucal são definidos como estudos que fornecem informações básicas em determinado tempo e local para se conhecer a dimensão dos problemas odontológicos e monitorar os níveis de doença ao longo do tempo (WHO, 2013). Tais levantamentos tem sua importância na definição de estratégias específicas de ação de combate às diversas doenças bucais, dentre elas a cárie dentária. Um levantamento epidemiológico realizado numa certa população não se aplica à outra, servindo apenas de base para comparação (NARVAI et al., 2006).

Desde sua publicação por KLEIN & PALMER, em 1937, o índice CPOD tornou-se o mais utilizado dentre todos os índices odontológicos, mantendo-se até hoje como um dos principais índices de referência, inclusive adotado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para diagnóstico de cárie em populações diversas e para avaliar programas de saúde bucal (WHO, 2013; RONCALLI et al., 2016).

O índice CPOD é usado para dentes permanentes e o *ceod* para dentes decíduos. A letra “D” ou “d” no final da sigla serve para indicar a sua aplicação ao dente. No indivíduo examinado, o índice CPOD representa o resultado da soma do número de dentes permanentes cariados mais o número de dentes perdidos e o número de dentes restaurados. Portanto, como a dentição permanente em um indivíduo adulto constitui-se de 32 dentes, o valor do CPOD pode variar de 0 (zero) a 32. Em uma população, este índice é o resultado da soma de todos os dentes acometidos por cárie (cariados, obturados, e extraídos por cárie) dividida pelo número de indivíduos examinados, ou seja, ele é a média do número total de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados em um grupo de pessoas (NARVAI et al., 2006; RONCALLI et al., 2016).

A Organização Mundial de Saúde estabeleceu o CPOD aos 12 anos de idade como indicador internacional para análise da prevalência e severidade de cárie (WHO, 2013). Para o grupo etário-índice de crianças 12 anos, as seguintes médias CPOD podem ser consideradas para resumir o grau de experiência de cárie: muito

baixa: 0,0 a 1,1; baixa: 1,2 a 2,6; média: 2,7 a 4,4; alta: 4,5 a 6,5; e, muito alta: acima de 6,6 (WHO, 2013).

Muito pouco se sabe sobre os índices da experiência de cárie dentária em Guiné-Bissau. Assim, diante da escassez de informações atuais sobre a prevalência e severidade da doença cárie em Guiné-Bissau, se faz necessário a realização de levantamentos epidemiológicos para que estratégias de saúde sejam traçadas para o aprimoramento da saúde bucal neste país.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

O objetivo da presente pesquisa é realizar um levantamento epidemiológico a fim de identificar a situação de saúde bucal relacionada a doença cárie em diferentes comunidades de Guiné-Bissau.

2.2 Objetivos Específicos

- Estimar a prevalência de cárie em diferentes comunidades de Guiné-Bissau em diferentes faixas etárias por meio do índice CPOD.
- Caracterizar o perfil socioeconômico, a utilização e o acesso aos materiais de higiene bucal, bem como identificar a ocorrência de fluorose em diferentes comunidades de Guiné-Bissau em diferentes faixas etárias.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Histórico

A cárie dentária consiste em uma doença crônica, multifatorial e amplamente difundida pelo mundo que acompanha a humanidade desde a antiguidade (STEPHAN, 1940; GUSTAFSSON et al., 1954). No final do período paleolítico (10 mil a 12 mil anos a.C.), o homem começou a produzir e processar seu próprio alimento, o que mudou seus hábitos alimentares. Com o cozimento e o surgimento do pão em sua forma primitiva, a cárie dentária passou a ser encontrada em 60 a 70% dos crânios recuperados daquele período (MOORE & CORBETT, 1971).

Existem ainda, registros da Mesopotâmia que datam 3500 a.C., em que é possível observar nas inscrições da época uma menção do que seria o “verme” responsável pela destruição da estrutura dentária, chamado este de o gusano dentário (SANTOS, 2001.).

Ao longo dos anos, a ampliação do consumo de açúcar pelas elites metropolitanas e por todos nas colônias que o produziam nos séculos XVII e XVIII, fez a cárie dentária tornar-se frequente nestes grupos sociais. Até o final da Idade Média, a cárie dentária atingia, principalmente, as regiões de fósulas e fissuras de molares e pré-molares (MOORE & CORBETT, 1973). Mas foi no século XIX, com a popularização do açúcar de cana em todo o mundo ocidental, que a cárie dentária passou a ganhar proporções de pandemia e produzir, em milhões de pessoas, perdas de estrutura dentária ou mesmo do próprio dente.

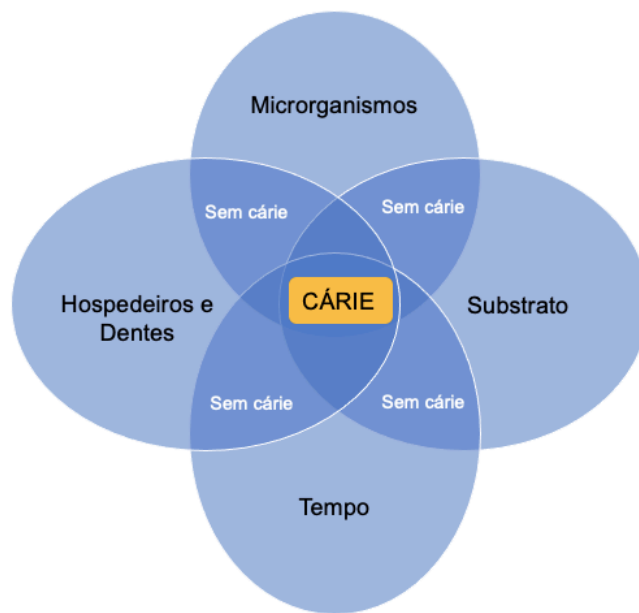
3.2 Definição e Etiologia

A cárie dentária é uma doença dinâmica mediada por biofilme, modulada por dieta, multifatorial, não transmissível, resultando em desmineralização dos tecidos duros dentais e pode causar dor, dificuldades na mastigação, problemas de fala, distúrbios gerais de saúde e problemas psicológicos (FEJERSKOV, 1997; PITTS et al., 2019; MACHIULSKIENE et al., 2020; MOIMAZ et al., 2022).

O primeiro relato caracterizando esta doença como multifatorial é de 1962, no qual Keys (1960) definiu os seguintes fatores relacionados ao desenvolvimento das lesões: o hospedeiro (dentes), os microrganismos e a dieta. Assim, o primeiro modelo

proposto para explicar a doença cárie era um modelo essencialmente ecológico, no qual a cárie seria o produto da interação entre os fatores determinantes: hospedeiro, substrato (dieta cariogênica) e microrganismos (BRAGA et al., 2008). Posteriormente, um novo fator determinante foi adicionado: o tempo (NEWBRUN, 1988) (Figura 1).

Figura 1 – Diagrama proposto por Newbrun (1988) para explicar os fatores etiológicos determinantes da doença cárie.



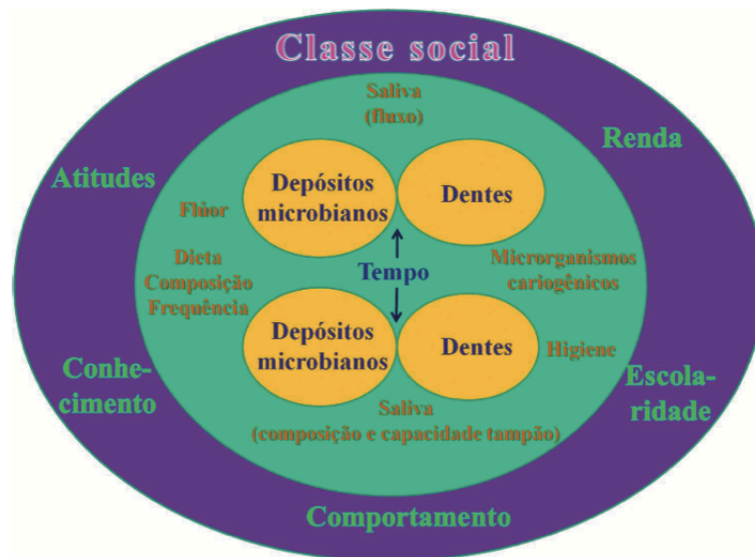
Fonte: Adaptado de Newbrun (1988)

Porém, ao longo dos anos, as pesquisas científicas observaram que a doença cárie é ainda mais complexa, sendo considerada um problema de saúde pública até os dias atuais (MAGALHÃES et al. 2021).

Na década de 90, Fejerskov e Manji propuseram um novo diagrama representando a inter-relação entre o fator etiológico (placa dentária) e os múltiplos agentes que influenciam a probabilidade de desenvolvimento de uma lesão cariosa (Figura 2). Neste diagrama os fatores socioeconômicos foram incluídos e foram considerados fatores modificadores, pois não necessariamente influenciam da mesma forma em todas as sociedades. Neste diagrama consta ainda os fatores determinantes, dispostos no centro, que influenciam diretamente o índice de

desenvolvimento e progressão da perda mineral dos processos de cárie (THYLSTRUP & FEJERSKOV, 2001).

Figura 2 – Diagrama adaptado de Manji & Fejerskov (1990) para explicar os fatores etiológicos determinantes (círculo interno) e modificadores (círculo externo) da doença cárie.



Fonte: Adaptado de Manji & Fejerskov (1990)

Cárie dentária é um termo que se refere tanto à doença quanto à lesão resultante. A cárie dentária ocorre quando a microbiota do biofilme, que normalmente reside na cavidade oral em homeostase, muda para uma população acidogênica, acidúrica e cariogênica devido ao consumo frequente de açúcares. O resultado dessa mudança pode ser clinicamente invisível ou levar a uma perda mineral nas estruturas duras do dente, resultando em uma lesão de cárie visível (SCHWENDICKE et al., 2016).

Devido ao caráter multifatorial, alguns fatores têm sido fortemente associados à doença, tais: socioeconômicos, hábitos alimentares, hábitos de higiene oral e o acesso aos serviços odontológicos (CAMARGO et al., 2018; QUEIROZ et al., 2018). São citados na literatura, como responsáveis pela manifestação da doença cárie, fatores etiológicos como: acúmulo de biofilme bacteriano na superfície do dente, ingestão frequente de açúcares e carboidratos (TANAKA et al., 2013; PITTS et al.,

2017), desnutrição e fatores socioeconômicos (MASUMO et al., 2013; SCHWENDICKE et al., 2016) são exemplos de fatores diretamente à associados ocorrência da cárie dentária.

3.3 Prevalência da Cárie Dentária

A cárie dentária consiste em um grande problema de saúde pública, pois é a doença mais prevalente em todo o mundo. Apesar de haver evidências de que, no geral, a prevalência e a experiência de cárie dentária diminuíram em muitas regiões em todas as faixas etárias nas últimas três décadas, a doença cárie ainda se concentra em grupos com baixo nível socioeconômico. No entanto, existem dados pobres ou inexistentes para algumas regiões do mundo (PATEL, 2012; FRENCKEN et al. 2017).

Numerosos estudos relatam que a prevalência de cárie dentária e seu nível de gravidade está associado a pior qualidade de vida relacionada à saúde bucal em pré-escolares e famílias (PESARESSI, VILLENA, FRENCKEN, 2020). No entanto, o impacto que esses fatores podem causar na qualidade de vida dessas crianças, e respectivas famílias, pode ser diferente em cada população (CHEN, 2017).

Tendo como base alguns estudos com estimativas globais, relata-se na literatura que cerca de 621 milhões de crianças foram afetadas por cáries dentárias não tratadas em dentina em dentes decíduos. Relata-se também, que cáries dentárias não tratadas em dentina em dentes permanentes, foram observadas em 2,4 bilhões de pessoas. Tais dados denotam o grande impacto não só na saúde, mas também demonstram o impacto econômico global que a doença cárie pode gerar (KASSEBAUM et al. 2015; JEPSEN et al., 2017).

Considerando o contexto dos países africanos, Kimmie-Dhansay & Bhayat, em uma revisão sistemática em 2022, avaliou a prevalência de cárie dentária em dentição permanente de crianças de 12 anos. Estes autores afirmaram que a prevalência geral de cárie dentária em crianças de 12 anos na África foi de 36%. A prevalência mais alta foi registrada na Eritreia em 2017 (78%), seguida por São Tomé (73%) com as pontuações de prevalência mais baixas na Zâmbia (11%) e Nigéria (13%). Contudo, os autores chamam atenção que estes achados devem ser vistos com ressalva devido à alta heterogeneidade entre os estudos e ao alto risco de viés.

Existem poucos relatos sobre a prevalência de cárie na República da Guiné-Bissau. Entretanto, um importante estudo foi realizado por SILVA & VALÉRIO, em 2021, tendo como objetivo avaliar a eficácia de um programa de prevenção em saúde bucal aplicado entre escolares de uma zona rural da Ilha do Uno em Guiné-Bissau. O programa de prevenção em saúde bucal foi implementado em uma escola primária na Guiné-Bissau entre 2013 e 2016 com o intuito de reduzir o índice *ceod* e CPOD. As crianças receberam palestras educativas, instrução de higiene bucal e aplicação tópica de flúor a cada 6 meses. Os professores também receberam orientações quanto aos cuidados com a higiene bucal. Anualmente, as crianças receberam cremes dentais com 1.450 ppm de flúor e uma escova dental. Todas as crianças foram avaliadas e o índice *ceod*/CPOD foi avaliado, tendo como parâmetro inicial (baseline) o índice em 2013 e sendo repetido três anos depois em 2016.

No início do estudo (2013), a média total dos escores *ceod* foi de 0,76 e a média total dos escores CPOD foi de 0,56. No terceiro ano (2016), as pontuações médias totais do *ceod* caíram para 0,33 e as pontuações médias totais do CPOD também reduziram para 0,15. Tais achados demonstram a importância e o impacto positivo de programas de prevenção em saúde bucal.

3.4 Cenário Socioeconômico no contexto da saúde da República da Guiné-Bissau

Guiné-Bissau, oficialmente República da Guiné-Bissau, é um país da África Ocidental que faz fronteira com o Senegal ao norte, Guiné ao sul e ao leste e com o Oceano Atlântico a oeste. Faz parte da região conhecida como África subsaariana. O território guineense abrange 36.125 km² de área.

A República da Guiné-Bissau consiste em um Estado independente desde 1973. A estimativa da sua população em 2021 foi de 2,061 milhões de pessoas. A população guineense está distribuída em oito regiões administrativas, que são: Bafatá, Biombo, Bolama, Cacheu, Gabu, Oio, Quinara e Tombali. Por sua vez, essas regiões são divididas em 36 setores, sendo a capital Bissau, um setor autônomo. Aproximadamente, metade da população reside no meio urbano, e há uma enorme diferença entre as condições de vida desses indivíduos em relação ao público rural (UNIOGBIS, 2017).

É considerada um dos países mais pobres do mundo. Segundo o relatório do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), o valor do IDH da República da Guiné-Bissau para o ano de 2019 foi de 0,480, o que deixa o país na categoria de desenvolvimento humano baixo, colocando-o no 175º lugar entre 189 países e territórios.

Em 1993, como parte de um programa de melhorias em saúde instituídas pelo governo, foi proposta a Política Setorial da Saúde, tendo como princípios garantir a saúde como bem-estar, o acesso universal a cuidados primários de Saúde de qualidade e a equidade (Ministério da Saúde Pública, 2008).

No intuito de definir um quadro de referência para as atividades e ações de desenvolvimento sanitário com base em uma política de desenvolvimento setorial, realizou-se, em colaboração com parceiros para o desenvolvimento, o primeiro grande exercício da Política Setorial da Saúde em Guiné-Bissau, do qual resultou o Plano Nacional de Desenvolvimento Sanitário I (PNDS I), estabelecido com horizonte temporal o período de 1998-2002 (Ministério da Saúde Pública, 1998).

Contudo, o conflito político-militar, instaurado no ano de 1998, impossibilitou a implementação daquele plano. Assim, o PNDS I foi revisto e atualizado para cobrir o período de tempo entre 2003 e 2007. Porém, o PNDS II foi mais extenso, em termos de cobertura, abrangendo os anos que vão de 2008 a 2017 e previa, dentro desse espaço temporal, a formação de 1500 técnicos de saúde, entre enfermeiros, médicos e demais profissionais de saúde (MANUEL, 2020).

Mesmo com discretas melhorias em alguns índices socioeconômicos ao longo dos últimos anos, o progresso do desenvolvimento humano de Guiné-Bissau continua lento, o que torna imperativo que boas estratégias de saúde sejam implementadas (ONU, 2020), principalmente quando inserimos esse contexto dentro do âmbito do processo da doença cárie.

3.5 Levantamentos epidemiológicos versus Doença Cárie

Ao longo dos anos, a saúde bucal foi, muitas vezes, avaliada por meio de critérios exclusivamente clínicos, os quais não permitiam a determinação do real impacto dos problemas bucais no dia a dia dos indivíduos. Desta forma, o conhecimento de todos os fatores que implicam em um processo de doença se torna imperativo quando se pensa em propor medidas resolutivas e mais amplas de saúde.

Levantamentos epidemiológicos em saúde bucal são definidos como estudos que fornecem informações básicas em determinado tempo e local para se conhecer a dimensão dos problemas odontológicos e monitorar os níveis de doença ao longo do tempo (WHO, 2013). Tais levantamentos tem sua importância na definição de estratégias específicas de ação de combate às diversas doenças bucais, dentre elas a cárie dentária. Um levantamento epidemiológico realizado numa certa população não se aplica à outra, servindo apenas de base para comparação (NARVAI et al., 2006).

Quando realizado de forma adequada e com uma amostra significativa, as análises obtidas por meio de levantamentos epidemiológicos são de grande valor, pois produzem subsídios úteis ao planejamento e à tomada de decisão em saúde. A comparação das tendências de cárie dentária observadas em cada país permite explorar conexões entre as taxas de ocorrência dessa doença ao longo do tempo e aspectos mais gerais, ligados, por exemplo, aos aspectos socioeconômicos como o desenvolvimento humano e às políticas nacionais de saúde bucal (NARVAI et al., 2006).

Desde sua publicação por Klein & Palmer, em 1937, o índice CPOD tornou-se o mais utilizado entre todos os índices odontológicos, mantendo-se até hoje como um dos principais índices de referência, inclusive adotados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para diagnóstico de cárie em populações diversas, bem como para avaliar programas de saúde bucal (OMS, 2013; RONCALLI et al., 2016).

Em uma população, este índice é o resultado da soma de todos os dentes acometidos por cárie (cariados, obturados, e extraídos por cárie) dividido pelo número de pacientes examinados, ou seja, ele é a média do número total de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados em um grupo de pessoas (NARVAI et al., 2006; RONCALLI et al., 2016).

É importante salientar que um valor absoluto alto do CPOD não significa a presença de cárie dentária no indivíduo, considerando-se que tal número pode se referir apenas a dentes obturados e extraídos. Sabe-se que um CPOD composto apenas por dentes cariados é mais comum em indivíduos jovens e com baixo acesso aos serviços de saúde bucal (THYLSTRUP; FEJERSKOV, 2001).

A idade de 12 anos é referência internacional para o cálculo do índice por ser a idade em que a dentição permanente está praticamente completa. A OMS

recomenda como ideal um valor de CPOD médio menor do que 1,1, aos 12 anos, o que corresponde a uma prevalência de cárie muito baixa (BÅRDSEN, 1999).

Em levantamento epidemiológico realizado por SILVA & VALÉRIO (2021), em uma subpopulação de Guiné-Bissau, em virtude da amostra heterogênea, os índices *ceod* e CPOD foram compilados a partir de diversas faixas etárias (dos 5 aos 16 anos). Tal estudo demonstrou uma redução nestes índices após a instituição de um programa de prevenção em saúde bucal aplicados aos escolares e aos professores. Isto respalda estudos deste tipo como ferramenta fundamental para avaliação dos programas de saúde instituídos, principalmente em comunidades com alta vulnerabilidade.

Considerando a importância de se avaliar a realidade epidemiológica dos grupos populacionais com periodicidade, a Organização Mundial da Saúde recomenda que levantamentos epidemiológicos em saúde bucal sejam realizados a cada cinco anos (WHO, 2013). Assim, faz-se necessário a realização de levantamentos epidemiológicos a fim de se obter um panorama mais atualizado sobre a prevalência e gravidade da doença cárie na Guiné-Bissau como ferramenta assertiva na busca de traçar estratégias de saúde para o aprimoramento da saúde bucal neste país.

4. MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo epidemiológico observacional de corte transversal, com abordagem quantitativa, envolvendo diferentes grupos étnicos e etários de diversas comunidades de Guiné-Bissau (África) avaliando os aspectos pertinentes a prevalência de cárie dentária. A pesquisa foi realizada em duas regiões administrativas de Guiné-Bissau: Bissau e região de Bolama. Na capital, Bissau, os exames foram realizados em três escolas. Já na região de Bolama, o levantamento dos dados se deu em duas ilhas: Ilha das Galinhas e Ilha de Soga (Ilhas Bijagós). Os locais de coleta foram escolhidos por conveniência.

4.2 Aspectos éticos

Este projeto foi previamente aprovado pelo Comitê Nacional de Ética em Pesquisa na Saúde de Guiné-Bissau, regulado pelo Instituto Nacional de Saúde Pública, número de referência 002/CNES/INASA/2023 (ANEXO A). Posteriormente, a presente pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Maurício de Nassau (UNINASSAU Fortaleza) sob o número 6.166.163 (ANEXO B).

Cada participante (paciente e/ou responsável legal em caso de crianças), após ser devidamente esclarecido sobre o estudo, consentiu a sua participação por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A). O estudo foi explanado de forma oral no dialeto das etnias envolvidas. Caso o participante e/ou responsável legal não soubesse ler ou estivesse impossibilitado de assinar, o mesmo poderia dar sua anuência ao representante local que assinou o TCLE. O consentimento foi obtido verbalmente pelos participantes da pesquisa e confirmado pelos diretores das escolas na capital e interior.

Como benefícios esperados, esta pesquisa buscou, em um primeiro momento, conhecer os aspectos epidemiológicos relacionados a doença cárie dentro do contexto socioeconômico de Guiné-Bissau. Este estudo buscou também, a partir do conhecimento mais amplo deste cenário, aprimorar as estratégias de saúde frente as peculiaridades socioeconômicas de Guiné-Bissau. Assim, torna-se oportuno a

realização de estudos que visem o planejamento de melhores estratégias de saúde a fim de viabilizar a informação à diversos públicos-alvo, bem como o acesso aos serviços de saúde, respeitando as características socioculturais da população de Guiné-Bissau.

Os riscos esperados da presente pesquisa foram considerados mínimos em virtude dos grandes benefícios que o estudo possa vir a trazer em relação ao cenário da doença cárie. Entretanto, diante de riscos esperados e/ou possíveis como constrangimento do participante ao responder as perguntas ou mesmo possíveis incômodos durante o exame clínico ou que pudessem ser gerados durante o curso da pesquisa, o(a) participante teve o total direito de recusar em participar ou mesmo desistir a qualquer momento sem acarretar qualquer penalidade ao mesmo. Todos os exames seguiram as condutas de biossegurança preconizadas em levantamentos epidemiológicos.

4.3 População em estudo

A população selecionada para o presente estudo compreendeu 236 indivíduos de diferentes faixas etárias das diversas comunidades de Guiné-Bissau supracitadas no item 4.1 (*Local do Estudo*). Esta amplitude de idades adotada foi prevista devido à falta de informação exata sobre os indivíduos que fariam parte da pesquisa. Assim, foi estipulado os seguintes estratos: 12 a 18 anos, 19 a 34 anos e maior de 34 anos para avaliação das condições de saúde bucal.

4.4. Cálculo Amostral

O cálculo amostral do presente estudo foi baseado na pesquisa de Jordan e colaboradores (2011) realizada em Gâmbia, que tem população semelhante em número à de Guiné-Bissau, com cerca de 1,9 milhão de pessoas. Desta forma, adotando uma precisão de 5% e 95% de intervalo de confiança, estimou-se uma amostra de 233 pessoas a fim de se obter uma amostra que representasse a população de Guiné-Bissau, de acordo com a seguinte fórmula:

$$n = \frac{N \cdot \delta^2 \cdot (Z_{\alpha/2})^2}{(N - 1) \cdot (E)^2 + \delta^2 \cdot (Z_{\alpha/2})^2}$$

Em que n corresponde ao tamanho da amostra; $Z_{\alpha/2}$ – valor crítico para o grau de confiança desejado; δ – desvio padrão populacional da variável; E – erro padrão de $\pm 5\%$ da proporção dos casos (precisão absoluta); N – tamanho da população.

4.5. Amostragem

A amostra foi coletada por conveniência, respeitando as possibilidades de inserção em comunidades com prévia liberdade de atuação dos pesquisadores.

4.6. Treinamento e Calibração dos Examinadores

A coleta de dados foi executada por seis pesquisadores previamente calibrados. Uma calibração interexaminador foi realizada previamente como forma de assegurar uma interpretação, entendimento e aplicação uniformes dos critérios de diagnóstico de cárie, bem como minimizar variações na avaliação entre os diferentes examinadores. A calibração foi realizada com encontros não presenciais, baseada na metodologia utilizada pelo SBBrazil. Uma profissional capacitada por esse programa nacional de levantamento de dados de agravos bucais conduziu dois encontros para realização de tal calibração. Em um primeiro encontro foram apresentadas imagens de lesões de cárie dentária e suas respectivas variações. Posteriormente, no segundo encontro, os pesquisadores/avaliadores receberam imagens para anotação das alterações detectadas e as dúvidas sanadas. A calibração foi realizada até que o coeficiente de concordância Kappa interexaminador atingisse o ponto de corte de $\text{kappa} > 0,61$, como é exigido pelo SBBrazil, denotando um adequado treinamento de avaliadores.

4.7. Coleta de Dados

A coleta de dados se deu em duas etapas, sendo a primeira uma entrevista e a segunda uma avaliação clínica do participante, ambas realizadas por um dos cirurgiões-dentistas calibrados. Inicialmente, foi realizada a coleta de dados referente as características sociodemográficas (sexo, faixa etária, escolaridade, etnia, dentre

outros) bem como, informações sobre o comportamento e hábitos relacionados à saúde bucal dos indivíduos como frequência de higiene bucal, uso ou não de algum dispositivo de higiene bucal, se já foi submetido a tratamento odontológico, dentre outras questões. Informações sobre fatores comportamentais e demais dinâmicas sociais também foram coletadas visto o presente estudo fazer parte de uma pesquisa mais ampla em que dados referentes a aspectos como doença periodontal, presença de lesão cervical não cariosa, recessão gengival, dentre outros aspectos, terem sido avaliados.

A avaliação da saúde bucal para avaliação da prevalência de cárie dentária foi feita por meio do índice CPOD/*ceo-d* atendendo as recomendações preconizadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) na 5ª edição de seu Manual de Instruções para Levantamentos Básicos em Saúde Bucal no que diz respeito aos critérios de diagnóstico (WHO, 2013).

4.8. Local de Exame

Os exames serão realizados em bancos e mesas adaptadas, fazendo-se uso de lanternas para a iluminação direta do campo operatório.

4.9. Exame Clínico

Foram utilizados espelhos planos com cabo, sonda periodontal tipo 621 da OMS, rolinhos de algodão e compressas de gaze. Todo material foi esterilizado e transportado até o local do exame pelo examinador responsável conforme princípios de biossegurança.

Para realização do levantamento de cárie dentária, dois aspectos foram avaliados em cada espaço dentário: (1) as condições da coroa e (2) a necessidade de tratamento. Foram empregados códigos alfabéticos para dentes decíduos e numéricos para dentes permanentes. Após registrar as condições do dente, e antes de passar ao espaço dentário seguinte, o tratamento indicado foi registrado. Quando não havia necessidade de tratamento, um “0” foi registrado no espaço correspondente.

A codificação da condição da coroa dentária foi feita conforme Tabela 1 e 2.

Tabela 1 – Codificação da condição da coroa dentária de dentes decíduos.

CÓDIGO Decíduo / Coroa	CONDIÇÃO
A	Hígido
B	Cariado
C	Restaurado, com cárie
D	Restaurado, sem cárie
E	Perdido devido à cárie
F	Selante de fissuras
G	Apoio de ponte ou coroa ou veneer / implante

Fonte: Próprio autor

Tabela 2 – Codificação da condição da coroa e raiz dentária de dentes permanentes.

CÓDIGO Permanente / Coroa	CÓDIGO Permanente / Raiz	CONDIÇÃO
0	0	Hígido
1	1	Cariado
2	2	Restaurado, com cárie
3	3	Restaurado, sem cárie
4	-	Perdido devido à cárie
5	-	Perdido por outra razão
6	-	Selante de fissuras
7	7	Apoio de ponte ou coroa ou veneer / implante
8	8	Dente não erupcionado (coroa) / raiz não exposta
9	9	Não registrado

Fonte: Próprio autor

O cálculo do Índice de Dentes Cariados, Perdidos e Obturados (CPOD/*ceo-d*) foi realizado por meio da interpretação da codificação da condição da coroa e/ou raiz dentária. O componente “C” inclui todos os dentes com códigos 1 ou 2. O componente “P” correspondeu aos dentes codificados com 4 em participantes menores de 30 anos de idade, e os códigos 4 e 5 em participantes com 30 anos ou mais, ou seja, perdido devido à cárie ou por qualquer outra razão.

O componente “O” incluiu somente dentes com código 3. A base para o cálculo do CPOD são 32 dentes, ou seja, todos os dentes permanentes incluindo os terceiros molares no caso da dentição permanente. Dentes codificados como 6 (selante de fissura) ou 7 (apoio de ponte ou coroa) não foram incluídos nos cálculos do índice CPOD. No caso de dentes decíduos, o cálculo do índice *ceod* foi similar, ou seja, obtendo a informação dos dados referentes aos códigos A, B, C e D e E da ficha de avaliação da saúde bucal. Contudo, os dados referentes a dentes decíduos não foram contemplados na presente pesquisa.

4.10. Plano de tratamento

As necessidades de tratamento foram avaliadas para o dente como um todo, incluindo cárie de coroa e raiz e foram registradas de acordo com o código indicado na Tabela 3.

Tabela 3 – Tratamentos indicados de acordo com a codificação da condição da coroa e raiz dentária.

CÓDIGO	TRATAMENTO
0	Nenhum tratamento. Coroa e raiz hígidos, ou o dente não pode ou não deve ser extraído ou receber qualquer outro tratamento
1	Restauração de uma superfície dentária
2	Restauração de duas ou mais superfícies dentárias
3	Coroa por qualquer razão (molares)
4	Veneer ou Faceta Estética (pré-molares, caninos e incisivos)
5	Tratamento endodôntico e restauração/coroa unitária.
6	Exodontia indicada
7	Remineralização de mancha branca
8	Selantes
9	Não se aplica. Quando o dente não está presente porque ainda não erupcionou ou foi extraído.

4.11. Análise dos Dados

Os dados foram expressos em forma de frequência absoluta e percentual e associados com frequência de cárie (pelo menos um dente cariado perdido ou obturado) por meio dos testes exato de Fisher ou qui quadrado de Pearson. Todas as análises foram realizadas no SPSS C20.0 para Windows adotando uma confiança de 95%.

5. RESULTADOS

A amostra foi constituída de 236 indivíduos, sendo 134 (57%) do sexo feminino e 101 (43%) do sexo masculino, dos quais 165 (70,8%) eram residentes da capital Bissau e 68 (29,2%) residentes das Ilhas Bijagós. A análise dos dados foi baseada nas faixas etárias categóricas de 12 a 18 anos, 19 a 34 anos e acima de 34 anos, e incluiu 86 (36,4%), 68 (28,8%) e 82 (34,7%) pessoas, respectivamente (Tabela 1).

Quando questionados sobre qual religião seguiam, 137 (66,5%) participantes responderam que seguiam a religião católica, 32 (15,5%) informaram ser evangélicos, 18 (8,7%) islâmicos, 5 (2,4%) adventistas, 11 (5,3%) aministas e 3 (1,5%) participantes informaram não seguir nenhuma religião específica. Também foi avaliado no presente estudo se os participantes estavam frequentando a escola no momento da realização desta pesquisa. 117 (66,1%) informaram estar frequentando a escola, resultado este estatisticamente significativo ($p < 0,05$) (Tabela 1).

Com relação à quantidade de dentes presentes na boca, 52,4% das pessoas examinadas possuem dentição completa, com os 32 dentes erupcionados, 22,1% apresentam 28 dentes e 5,6% possuem 24 dentes. A média de dentes presentes na boca foi de 30,1 dentes, variando entre 24 e 32 dentes, proporcionando a avaliação de mais de 7.000 dentes no total deste estudo.

Ao considerar a experiência de cárie, foi observado que 175 (74,2%) dos participantes já haviam sido acometidos pela doença cárie, sendo este resultado estatisticamente significativo ($p < 0,05$) (Tabela 1). Destes, 104 (59,8%) eram mulheres e 70 (40,2%) homens. Contudo, não foi observada diferença estatisticamente significativa (Tabela 1).

A presente pesquisa observou também que os indivíduos avaliados ($n=233$) apresentaram uma média de 30,1 dentes presentes na boca ($DP \pm 3,1$) variando de 0 a 32, com média de 3,94 de dentes cariados ($DP \pm 4,5$) variando de 0 a 27. Já em relação a média de dentes perdidos, esta análise teve um valor de 0,97 ($DP \pm 2,05$), enquanto a média de dentes obturados foi de 0,39 ($DP \pm 0,35$). Desta forma, o índice CPOD (dentes cariados, perdidos e obturados) foi de 4,9 ($DP \pm 5,4$) variando de 0 a 27.

TABELA 1 – Dados referentes a variáveis sociodemográficas, experiência de cárie e a relação entre estas variáveis. Guiné-Bissau (2023)

	Total	Experiência de cárie		P-Valor
		Não	Sim	
Total	236	61 (25.8%)	175 (74.2%)	-
Idade				0,000
12 a 18	86 (36.4%)	44 (72.1%)	42 (24.0%)	
19 a 34	68 (28.8%)	8 (13.1%)	60 (34.3%)	
>34	82 (34.7%)	9 (14.8%)	73 (41.7%)	
Sexo				0,151
Feminino	134 (57.0%)	30 (49.2%)	104 (59.8%)	
Masculino	101 (43.0%)	31 (50.8%)	70 (40.2%)	
Religião				0,079
Não tem	3 (1.5%)	0 (0.0%)	3 (2.1%)	
Católico	137 (66.5%)	49 (81.7%)	88 (60.3%)	
Evangélico	32 (15.5%)	6 (10.0%)	26 (17.8%)	
Islâmico	18 (8.7%)	3 (5.0%)	15 (10.3%)	
Adventista	5 (2.4%)	0 (0.0%)	5 (3.4%)	
Aminista	11 (5.3%)	2 (3.3%)	9 (6.2%)	
Está estudando				0,000
Não	60 (33.9%)	5 (9.4%)	55 (44.4%)	
Sim	117 (66.1%)	48 (90.6%)	69 (55.6%)	

*p<0,05, teste exato de Fisher ou qui-quadrado de Pearson (n, %).

Quando analisada a frequência de escovação dos dentes, 166 (73,1%) dos participantes afirmaram escovar os dentes 2 vezes ou mais por dia. Ao se relacionar esta variável com a experiência de cárie, 123 (73,2%) dos participantes que afirmaram escovar os dentes 2 vezes ou mais já haviam sido acometidos pela doença cárie (Tabela 2). Porém, não foi observada diferença estatisticamente significativa.

Informações relacionadas aos hábitos de higiene bucal também foram coletados na presente pesquisa (Tabela 2). 195 (82,6%) participantes informaram utilizar escova de dentes para higienização dos dentes, destes, 146 (83,4%) já haviam sido acometidos pela doença cárie (Tabela 2). Apesar deste achado, este resultado não apresenta diferença estatisticamente significativa (Tabela 2). Também foi observado não haver relação estatisticamente significativa entre a utilização dos itens tais como carvão, dedo, palito, fio dental ou galho para higiene dos dentes e a experiência de cárie entre os entrevistados (Tabela 2).

Em relação ao uso de pasta de dentes, 203 (94,9%) participantes afirmaram usar este item de higiene bucal. Quando relacionado à experiência de cárie, dos 203 participantes que afirmaram utilizar pasta de dentes, 146 (93%) já haviam sido acometidos pela doença cárie (Tabela 2).

Ao se analisar a ocorrência de fluorose dentária na subpopulação avaliada, esta manifestação não foi observada em 192 (86,5%) dos participantes da pesquisa. Destes, 152 (91%) já haviam sido acometidos pela doença cárie, resultado este estatisticamente significativo (Tabela 3).

Em relação a necessidade de tratamento, 195 (82,6%) participantes necessitavam de tratamento odontológico. Destes, 170 (97,1%) já haviam sido acometidos pela doença cárie, resultado este estatisticamente significativo (Tabela 4). Ainda, dos resultados obtidos em relação à necessidade de tratamento, 123 (52,1%) necessitavam de tratamento restaurador de 1 face, 92 (39%) necessitavam de restauração de 2 ou mais faces, 29 (12,3%) necessitam de tratamento endodôntico e restauração, e, por fim, 112 (47,5%) apresentaram indicação de exodontia (Tabela 4). Tais resultados se mostraram estatisticamente significante.

TABELA 2 – Resultados referentes a hábitos de higiene bucal, bem como sua relação com a experiência de cárie. Guiné-Bissau (2023).

	Total	Experiência de cárie		P-Valor
		Não	Sim	
Frequência higienização_dentes				
Nunca	1 (0.4%)	1 (1.7%)	0 (0.0%)	0,371
1x/mês	2 (0.9%)	0 (0.0%)	2 (1.2%)	
2-6x/semana	2 (0.9%)	0 (0.0%)	2 (1.2%)	
1x/dia	56 (24.7%)	15 (25.4%)	41 (24.4%)	
2x ou mais por dia	166 (73.1%)	43 (72.9%)	123 (73.2%)	
Itens higienização_escova de dentes				
Não	41 (17,4%)	12 (19,7%)	29 (16,6%)	0,582
Sim	195 (82,6%)	49 (80,3%)	146 (83,4%)	
Itens higienização_dedo				
Não	213 (90.3%)	52 (85.2%)	161 (92.0%)	0,126
Sim	23 (9.7%)	9 (14.8%)	14 (8.0%)	
Itens higienização_galho				
Não	234 (99.2%)	61 (100.0%)	173 (98.9%)	0,402
Sim	2 (0.8%)	0 (0.0%)	2 (1.1%)	
Itens higienização_palito				
Não	236 (100.0%)	61 (100.0%)	175 (100.0%)	1,000
Sim	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	
Itens higienização_fio_dental				
Não	236 (100.0%)	61 (100.0%)	175 (100.0%)	1,000
Sim	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	
Itens higienização_carvão_vegetal				
Não	144 (61.0%)	31 (50.8%)	113 (64.6%)	0,058
Sim	92 (39.0%)	30 (49.2%)	62 (35.4%)	
Itens higienização_talco_bicarbonato_sodio				
Não	236 (100.0%)	61 (100.0%)	175 (100.0%)	1,000
Sim	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	
Itens higienização_outros				
Não	221 (93.6%)	56 (91.8%)	165 (94.3%)	0,494
Sim	15 (6.4%)	5 (8.2%)	10 (5.7%)	
Compartilha_escova				
Não	44 (93.6%)	14 (100.0%)	30 (90.9%)	1,000
Sim	3 (6.4%)	0 (0.0%)	3 (9.1%)	
Usa_pasta_dente				
Não	11 (5.1%)	0 (0.0%)	11 (7.0%)	0,040
Sim	203 (94.9%)	57 (100.0%)	146 (93.0%)	

*p<0,05, teste exato de Fisher ou qui-quadrado de Pearson (n, %).

TABELA 3 – Resultados referentes a fluorose dentária, bem como sua relação com a experiência de cárie. Guiné-Bissau (2023). (continua)

	Total	Experiência de cárie		P-Valor
		Não	Sim	
Fluorose_grau				
Não	192 (86.5%)	40 (72.7%)	152 (91.0%)	0,001
Leve	24 (10.8%)	12 (21.8%)	12 (7.2%)	
Moderada	4 (1.8%)	1 (1.8%)	3 (1.8%)	
Severa	2 (0.9%)	2 (3.6%)	0 (0.0%)	

* $p < 0,05$, teste exato de Fisher ou qui-quadrado de Pearson (n, %).

TABELA 4 – Resultados referentes a necessidade e o tipo de tratamento, bem como sua relação com a experiência de cárie. Guiné-Bissau (2023).

	Total	Experiência de cárie		P-Valor
		Não	Sim	
Tratamento_necessário				
Não	41 (17.4%)	36 (59.0%)	5 (2.9%)	0,000
Sim	195 (82.6%)	25 (41.0%)	170 (97.1%)	
Tratamento_necessário_preventivo				
Não	236 (100.0%)	61 (100.0%)	175 (100.0%)	1,000
Sim	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	
Tratamento_necessário_restauração_1_face				
Não	113 (47.9%)	59 (96.7%)	54 (30.9%)	0,000
Sim	123 (52.1%)	2 (3.3%)	121 (69.1%)	
Tratamento_necessário_restauração_2_faces_ou_mais				
Não	144 (61.0%)	58 (95.1%)	86 (49.1%)	0,000
Sim	92 (39.0%)	3 (4.9%)	89 (50.9%)	
Tratamento_necessário_endodontia_restauração				
Não	207 (87.7%)	60 (98.4%)	147 (84.0%)	0,003

Sim	29 (12.3%)	1 (1.6%)	28 (16.0%)	
Tratamento_necessário_extração				
Não	124 (52.5%)	60 (98.4%)	64 (36.6%)	0,000
Sim	112 (47.5%)	1 (1.6%)	111 (63.4%)	

*p<0,05, teste exato de Fisher ou qui-quadrado de Pearson (n, %).

6. DISCUSSÃO

A presente pesquisa teve como objetivo realizar um levantamento epidemiológico sobre a situação da saúde bucal relacionada a doença cárie em diferentes comunidades de Guiné-Bissau. Dados sobre a doença cárie e suas repercussões na população são escassos e, considerando que Guiné-Bissau consiste em um dos países mais pobres da África Ocidental, com enorme carência de recursos humanos e mínimas condições sanitárias para a grande maioria da população, informações quanto aos aspectos da saúde bucal são imprescindíveis para elaboração de estratégias e políticas públicas diante das necessidades da população de Guiné-Bissau (SILVA & VALÉRIO, 2021).

Mesmo com discretas melhorias em alguns índices socioeconômicos ao longo dos últimos anos, o progresso do desenvolvimento humano de Guiné-Bissau continua lento, o que torna imperativo que boas estratégias de saúde sejam implementadas (ONU, 2020), principalmente quando inserimos esse contexto dentro do âmbito do processo da doença cárie.

Uma forma de conhecer o contexto de um local, em se tratando de saúde bucal, é por meio de levantamentos epidemiológicos. Segundo a OMS (2013), levantamentos epidemiológicos são definidos como estudos que fornecem informações básicas em determinado tempo e local para se conhecer a dimensão dos problemas odontológicos e monitorar os níveis de doença ao longo do tempo. Com o intuito de conhecer o real cenário de saúde bucal em Guiné-Bissau, foi instituída um amplo levantamento epidemiológico a fim de conhecer a amplitude de tais problemas, bem como iniciar um monitoramento da doença cárie ao longo do tempo. Tais levantamentos têm sua importância na definição de estratégias específicas de ação de combate às diversas doenças bucais, como a cárie dentária (NARVAI et al., 2006).

Desde sua publicação por Klein & Palmer, em 1937, o índice CPOD tornou-se o mais utilizado entre todos os índices odontológicos, mantendo-se até hoje como um dos principais índices de referência, inclusive adotados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para diagnóstico de cárie em populações diversas, bem como para avaliar programas de saúde bucal (OMS, 2013; RONCALLI et al., 2016).

Considerando o continente africano, a prevalência de cárie dentária depende de cada região. Estudos epidemiológicos mostram que na África subsaariana, a qual Guiné-Bissau faz parte, a prevalência de cárie mantém-se

relativamente estável em níveis baixos (VARENNE et al., 2006; FOLAYAN et al., 2014). Contudo, um levantamento epidemiológico realizado numa certa população não se aplica à outra, servindo apenas de base para comparação (NARVAI et al., 2006). Informações sobre o panorama de saúde bucal em Guiné-Bissau são escassos, denotando a importância de realização da presente pesquisa.

A amostra da presente pesquisa foi constituída de 236 indivíduos, sendo 134 (57%) do sexo feminino e 101 (43%) do sexo masculino, dos quais 165 (70,8%) eram residentes da capital Bissau e 68 (29,2%) residentes das Ilhas Bijagós. Por se tratar de uma amostra por conveniência, respeitando as possibilidades de inserção em comunidades com prévia liberdade de atuação dos pesquisadores, a análise dos dados foi baseada nas faixas etárias categóricas de 12 a 18 anos, 19 a 34 anos e acima de 34 anos, e incluiu 86 (36,4%), 68 (28,8%) e 82 (34,7%) pessoas, respectivamente.

Ao se considerar a experiência de cárie, foi observado que 175 dos participantes já haviam sido acometidos pela doença cárie, denotando uma prevalência de 74,2%, sendo este resultado estatisticamente significativo. Destes, 104 (59,8%) eram mulheres e 70 (40,2%) homens. Contudo, não foi observada diferença estatisticamente significativa ao se considerar o gênero.

Os resultados da prevalência de cárie da amostra analisada não foram compatíveis com os achados do relatório da OMS de 2020, que indicou uma prevalência de cárie em dentes permanentes em uma população acima de 5 anos de idade de Guiné-Bissau de 34,7%. Tal discrepância pode ser justificada, possivelmente, pelas diferentes faixas etárias avaliadas, bem como pelo perfil da população em relação aos hábitos alimentares e de saúde bucal.

Segundo estudo epidemiológico de VARENNE et al. (2006) sobre os hábitos de saúde bucal de adultos e crianças em Burkina Faso, país também pertencente a África subsaariana, as práticas alimentares e de nutrição sofreram uma modificação na maioria dos países africanos, particularmente o consumo de açúcar. De acordo com estes autores, o consumo de alimentos açucarados é mais frequente nas áreas urbanas em comparação com as rurais. Entre as crianças, não foi encontrada qualquer diferença no consumo de açúcares em relação ao gênero, enquanto na idade adulta, os homens, devido aos rendimentos mais elevados, pareciam consumir produtos açucarados com mais frequência do que as mulheres.

KIMMIE-DHANSAY & BHAYAT, em uma revisão sistemática em 2022, ao avaliar a prevalência de cárie dentária em dentição permanente de crianças de 12 anos, afirmaram que a prevalência geral desta doença foi de 36%. A prevalência mais alta foi registrada na Eritreia em 2017 (78%), seguida por São Tomé (73%) com as pontuações de prevalência mais baixas na Zâmbia (11%) e Nigéria (13%). Contudo, os autores chamam atenção que estes achados devem ser vistos com ressalva devido à alta heterogeneidade entre os estudos e ao alto risco de viés.

Correlação importante observada no presente estudo foi a relação entre escolaridade e a experiência de cárie. 60 (33,9%) participantes informaram não estar frequentando a escola e destes, 44,4% já haviam sido acometidos pela doença cárie, sendo este resultado estatisticamente significativo. Este resultado corrobora com os achados de LAWAL & ALADE (2017) que avaliaram a prevalência de cárie e a necessidade de tratamento em mulheres adultas na população nigeriana e correlacionaram com a escolaridade. Estes autores afirmam que mulheres mais jovens, solteiras e com menor escolaridade apresentaram maior experiência de cárie dentária.

Com relação à quantidade de dentes presentes na boca, foi possível observar que 52,4% das pessoas examinadas possuíam a dentição completa, com os 32 dentes erupcionados. A presente pesquisa observou também que os indivíduos avaliados (n=233) apresentaram uma média de 3,94 de dentes cariados ($DP \pm 4,5$) variando de 0 a 27. Já em relação a média de dentes perdidos, esta análise teve um valor de 0,97 ($DP \pm 2,05$), enquanto a média de dentes obturados foi de 0,39 ($DP \pm 0,35$). Desta forma, o índice CPOD (dentes cariados, perdidos e obturados) foi de 4,9 ($DP \pm 5,4$), índice este considerado alto pelos parâmetros da OMS (WHO 2013), considerando a faixa etária de 12 anos de idade como indicador internacional.

Estudos sobre o índice CPOD em Guiné-Bissau são escassos, contudo, estudo de SILVA & VALÉRIO, em 2021, avaliou a eficácia de um programa de prevenção em saúde bucal aplicado entre escolares de uma zona rural da Ilha do Uno em Guiné-Bissau. No início do estudo, em 2013, a média total dos escores CPOD foi de 0,56. No terceiro ano de avaliação em 2016, as pontuações médias totais do CPOD reduziram para 0,15. Tais achados demonstram a importância e o impacto positivo de programas de prevenção em saúde bucal e a importância de levantamentos epidemiológicos tanto no conhecimento do cenário enfrentado, como no acompanhamento de estratégias de saúde bucal implementadas.

Quando questionados sobre a frequência de escovação dos dentes, 166 (73,1%) dos participantes afirmaram escovar os dentes 2 vezes ou mais por dia. Ao se relacionar esta variável com a experiência de cárie, 73,2% já haviam sido acometidos pela doença cárie. Porém, não foi observada diferença estatisticamente significativa. Dado relevante observado foi que 195 (82,6%) participantes informaram utilizar escova de dentes para higienização dos dentes, contudo, 146 (83,4%) participantes já haviam sido acometidos pela doença cárie. Apesar deste achado, este resultado não apresenta diferença estatisticamente significativa. Também foi observado não haver relação estatisticamente significativa entre a utilização dos itens tais como escova, carvão, dedo, palito ou galho para higiene dos dentes e a experiência de cárie entre os entrevistados.

Estudo realizado em Burkina Faso que objetivou avaliar os hábitos de saúde bucal de adultos e crianças, revelou que 58% das crianças de 12 anos e 35% dos os adultos de 35 a 44 anos alegaram que nunca escovam os dentes e 64% das crianças e grande parte dos adultos declararam usar bastões de mascar para higiene dos dentes. Estes autores ainda afirmam que os palitos de mascar continuam a ser a ferramenta mais frequente de higiene oral pela maioria das pessoas e o seu uso generalizado parece estar ligado a práticas tradicionais relacionadas com valores estéticos e religiosos (VARENNE et al., 2006).

Em relação ao uso de pasta de dentes, 203 (94,9%) participantes afirmaram usar este item de higiene bucal. Quando este fator é relacionado à experiência de cárie, dos 203 participantes que afirmaram utilizar pasta de dentes, 146 (93%) já haviam sido acometidos pela doença cárie, sendo este dado estatisticamente significativo. Estudo de KIKWILU e colaboradores (2003) avaliando o uso de creme dental e as razões por trás de seu uso irregular em uma população da Tanzânia, também demonstrou índices elevados de adeptos da escovação dentária (99,2%), bem como 86,7% dos entrevistados afirmaram utilizar pasta de dentes pelo menos uma vez ao dia. Estes dados corroboraram ainda com os resultados de MUMGHAMBA et al. (2006) e LIU et al. (2007).

Em contrapartida, estudo de VARENNE et al. (2006) demonstrou que apenas poucas crianças e adultos relataram o uso de pasta de dente, e esta, era especialmente incomum em áreas rurais onde a pasta de dente em geral é menos acessível. Estes autores também afirmaram que a pasta de dente também foi usada com menos frequência pelos homens do que pelas mulheres e que a maioria dos

entrevistados não estava ciente dos benefícios dos fluoretos na prevenção da cárie dentária, enquanto as atitudes positivas em relação à importância da escovação dentária eram generalizadas.

Ao se analisar a ocorrência de fluorose dentária na subpopulação avaliada, esta manifestação não foi observada em 192 (86,5%) dos participantes da pesquisa. Destes, 152 (91%) já haviam sido acometidos pela doença cárie, resultado este estatisticamente significativo. Observação relevante que se fez na análise da subpopulação avaliada em Guiné-Bissau é que a manifestação de fluorose foi baixa. Este achado condiz com a ausência de fluoretação da água deste país, um dos grandes fatores etiológicos da fluorose dentária (GROBLERI et al., 2001; BORDALO & SAVVA-BORDALO, 2007).

Em relação a necessidade de tratamento, 195 (82,6%) participantes necessitavam de tratamento odontológico. Destes, 170 (97,1%) já haviam sido acometidos pela doença cárie, resultado este estatisticamente significativo. Ainda, dos resultados obtidos em relação à necessidade de tratamento, 123 (52,1%) necessitavam de tratamento restaurador de 1 face, 92 (39%) necessitavam de restauração de 2 ou mais faces, 29 (12,3%) necessitam de tratamento endodôntico e restauração, e, por fim, 112 (47,5%) apresentaram indicação de exodontia. Tais resultados se mostraram estatisticamente significante. Esse panorama observado da necessidade de tratamento mostra-se compatível com o índice CPOD alto observado no presente estudo.

Importante observação a ser feita, é que segundo o relatório da OMS de 2020, existem apenas 7 dentistas em todo o país e que, até o momento da realização desta análise pela OMS, não existia uma política/estratégia/plano de ação nacional direcionado para a saúde bucal. Este contexto demonstra a importância do entendimento do cenário da doença cárie e demais problemas odontológicos, bem como a implementação de políticas públicas assertivas e direcionadas ao combate dos problemas de saúde bucal.

7. CONCLUSÃO

Conclui-se, com o presente estudo, que a prevalência da doença cárie na subpopulação avaliada em Guiné-Bissau é alta, apresentando um índice CPOD médio de 4,9 em indivíduos com idade superior a 12 anos. Apesar da alta frequência de higienização dos dentes relatada pelos entrevistados, não foi observado relação estatisticamente significativa entre a utilização dos itens como escova, carvão, dedo, palito ou galho para higiene dos dentes e a experiência de cárie entre os entrevistados. Outra observação relevante, é que apesar da maioria dos entrevistados informar que usam pasta de dentes como item de higiene bucal, a experiência de cárie ainda é alta e estatisticamente significativa. Nota-se ainda, a alta necessidade de tratamento apresentada pelos entrevistados. Esse panorama observado da necessidade de tratamento mostra-se compatível com o índice CPOD alto observado no presente estudo.

REFERÊNCIAS

- BÅRDSEN, A. "Risk periods" associated with the development of dental fluorosis in maxillary permanent central incisors: a meta-analysis. **Acta Odontologica Scandinavica**. United Kingdom, v. 57, n. 5, p. 247-256, Oct. 1999. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10614901/>. Acesso em: 7 nov. 2023.
- BORDALO, A. A.; SAVVA-BORDALO, J. The quest for safe drinking water: an example from Guinea-Bissau (West Africa). **Water Research**. United Kingdom, v. 41, n. 13, p. 2978-2986, July 2007. DOI: 10.1016/j.watres.2007.03.021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0043135407001923>. Acesso em: 7 nov. 2023.
- BRAGA, M. M.; MENDES, F. M.; IMPARATO, J. C. P. A doença Cárie Dentária. *In: Selantes de fossas e fissuras: quando como e por quê?* 1. ed. São Paulo: Livraria Santos Editora, 2008. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/001734019>. Acesso em: 7 nov. 2023.
- CAMARGO, B., PAVINATO, L. C., CARDOSO, M., BERVIAN, J., PERUSSOLO, B., & PATUSSI, E. (2018). Characteristics of patients with severe childhood caries: analysis of patients assisted in a reference center. **Revista da Faculdade de Odontologia – Universidade de Passo Fundo**, Brasil, 23 (2), 133-138.
- CAMARGO, B. *et al.* Characteristics of patients with severe childhood caries: analysis of patients assisted in a reference center. **Revista da Faculdade de Odontologia – Universidade de Passo Fundo**, Brasil, v. 23, n. 2, p. 133-138, 2018. Disponível em: <https://seer.upf.br/index.php/rfo/article/view/8776>. Acesso em: 7 nov. 2023.
- FEJERSKOV, O. Conceitos de cárie dentária e suas consequências para a compreensão da doença. **Community Dentistry Oral Epidemiology**. USA, v. 25, n. 1, p. 5-12, Feb. 1997. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1600-0528.1997.tb00894.x>. Acesso em: 7 nov. 2023.
- FEJERSKOV, O.; KIDD, E. **Cárie dentária: a doença e seu tratamento clínico**. *In: Cárie dentária: a doença e seu tratamento clínico*. São Paulo: Santos, p. 3-6, 2005. Disponível em: <https://biblioteca.slmandic.edu.br>. Acesso em: 7 nov. 2023.
- FOLAYAN, M. O. *et al.* Association between knowledge of caries preventive practices, preventive oral health habits of parents and children and caries experience in children resident in sub-urban Nigeria. **BMC Oral Health**. United Kingdom, v. 16, n. 14, p. 156, 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4279893/>. Acesso em: 7 nov. 2023.
- FRENCKEN, J. E. *et al.* Global epidemiology of dental caries and severe periodontitis - a comprehensive review. **Journal of Clinical Periodontology**. USA, v. 44, p. S94-S105, Suppl 18, March 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28266116/>. Acesso em: 7 nov. 2023.

GROBLERI, S. R.; LOUW, A. J.; VAN KOTZE, T. J. Dental fluorosis and caries experience in relation to three different drinking water fluoride levels in South Africa. **Int J Paediatr Dent**. USA, v. 11, n. 5, p. 372-379, Sep. 2001. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11572269/>. Acesso em: 7 nov. 2023.

JEPSEN, S. *et al.* Prevention and control of dental caries and periodontal diseases at individual and population level: consensus report of group 3 of joint EFP/ORCA workshop on the boundaries between caries and periodontal diseases. **Journal of Clinical Periodontology**. USA, v. 44, p. S85-S93, Suppl 18, March 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28266120/>. Acesso em: 7 nov. 2023.

KEYES, P. H. The infectious and transmissible nature of experimental dental caries. Findings and implications. **Arch Oral Biol**. United Kingdom, v. 1, p. 304-320, 1960. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14408737/>. Acesso em: 7 nov. 2023.

KIKWILU, E. N.; FRENCKEN, J. E.; MULDER, J. Utilization of toothpaste and fluoride content in toothpaste manufactured in Tanzania. **Acta Odontologica Scandinavica**. United Kingdom, v. 66, n. 5, p. 293-299, 2008. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18720050/>. Acesso em: 7 nov. 2023.

KIMMIE-DHANSAY, F.; BHAYAT, A. Prevalence of dental caries in the permanent dentition amongst 12-year-olds in Africa: a systematic review and meta-analysis. **BMC Oral Health**, United Kingdom, v. 24, n. 22, p. 453. Oct. 2022. Disponível em: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-022-02489-4>. Acesso em: 7 nov. 2023.

KLEIN, H.; PALMER, C. E. Dental caries in American indian children. **NSW Public Health Bulletin**. Australia, n. 239, p. 1-54. Dec. 1937. Disponível em: <https://search.worldcat.org/pt/title/dental-caries-in-american-indian-children/oclc/11020663>. Acesso em: 7 nov. 2023.

LIU, M. *et al.* Changing use and knowledge of fluoride toothpaste by school children, parents and school teachers in Beijing, China. **International Dental Journal**. Netherlands, v. 57, n. 3, p. 187-194, 2007. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17695741/>. Acesso em: 7 nov. 2023.

MACHIULSKIENE, V. *et al.* Terminology of Dental Caries and Dental Caries Management: Consensus Report of a Workshop Organized by ORCA and Cariology Research Group of IADR. **Caries Research**, Switzerland, v. 54, n. 1, p. 7-14, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31590168/>. Acesso em: 7 nov. 2023.

MANUEL, W. L. R. Escola Nacional de Saúde: História e Desafios na Formação em Saúde em Guiné-Bissau. *In: Brasil & Guiné-Bissau: Caminhos e Conquistas entre a Educação e a Saúde Bucal*. Fortaleza: Editora do Centro Universitário Christus – EdUnichristus, 2020. Disponível em: https://www.unichristus.edu.br/uni_editoras/brasil-guine-bissau-caminhos-e-conquistas-entre-a-educacao-e-a-saude-bucal/. Acesso em: 7 nov. 2023.

SILVA, M. M.; VALERIO, P. Achieving noble level of prevention: Oral health program in Uno's Island – Bijagós, Guinea Bissau. **Jaw Functional Orthopedics and**

Craniofacial Growth, [s.l.], v. 1, n. 2, p. 36–43, Aug. 2021. Disponível em: <https://www.extrica.com/article/22045>. Acesso em: 7 nov. 2023.

MASUMO, R.; BÅRDSEN, A.; ASTRØM, A. N. Developmental defects of enamel in primary teeth and association with early life course events: a study of 6-36 month old children in Manyara, Tanzania. **BMC Oral Health**. United Kingdom, v. 13, n. 1, p. 21. May 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23672512/>. Acesso em: 7 nov. 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE PÚBLICA (GUINÉ-BISSAU). Plano Nacional de Desenvolvimento Sanitário II - PNDS II – 2008-2017. Guiné-Bissau: Ministério da Saúde Pública, 2008. Disponível em: <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/gbs176539.pdf>. Acesso em: 7 nov. 2023.

MOIMAZ, S. A. S. *et al.* Prevalência de Cárie Dentária aos 12 anos: A importância da Fluoretação e da Tradição em Levantamentos. **Archives of Health Investigation**, Brasil, v. 11, n. 1, p. 82-88, 2021. Disponível em: <https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArchHI/article/view/5321>. Acesso em: 7 nov. 2023.

MUMGHAMBA, E.G. S.; MANJI, K. P.; MICHAEL, J. Oral hygiene practices, periodontal conditions, dentition status and self-reported bad mouth breath among young mothers, Tanzania. **International Journal of Dental Hygiene**, United Kingdom, v. 4, n. 4, p. 166-173, 2006. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17038053/>. Acesso em: 7 nov. 2023.

NARVAI, P. C. *et al.* Cárie dentária no Brasil: declínio, iniquidade e exclusão social. **Revista Panamericana de Salud Pública**. USA, v. 19, n. 6, p. 385–393, 2006. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2006.v19n6/385-393/pt>. Acesso em: 7 nov. 2023.

ONU – Organização das Nações Unidas. **The Next Frontier: Human Development and the Anthropocene** - Briefing note for countries on the 2020 Human Development Report [internet]. ONU, 2020. Disponível em: <http://hdr.undp.org/sites/default/files/Country-Profiles/GNB.pdf>. Acesso em: 7 nov. 2023.

PATEL, R. **The state of oral health in Europe**: report commissioned by the Platform for Better Oral Health in Europe. 2012. Disponível em: www.oralhealthplatform.eu. Acesso em: 7 nov. 2023.

PITTS, N. B. *et al.* Dental caries. **Nature Reviews Disease Primers**, United Kingdom, v. 3, n. 1, p. 17030, May. 2017. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/nrdp201730>. Acesso em: 7 nov. 2023.

PITTS, N. *et al.* Early childhood caries: IAPD Bangkok declaration. **International Journal of Paediatric Dentistry**, United Kingdom, v. 29, n. 3, p. 384-386, 2019. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ipd.12490>. Acesso em: 7 nov. 2023.

QUEIROZ, F. S.; COSTA, L. E. D.; SILVESTRE, T. L. A. Saúde bucal, fatores socioeconômicos e qualidade de vida de crianças de 12 anos de idade da cidade de Patos-PB. **Archives of Health Investigation**, Brasil, v. 7, n. 8, p. 316-322, 2018.

Disponível em: <https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/3118>. Acesso em: 7 nov. 2023.

RAMOS-GOMEZ, F. J. *et al.* Bacterial, behavioral and environmental factors associated with early childhood caries. **Journal of Clinical Pediatric Dentistry**, USA, v. 26, n. 2, p. 165-173, Winter 2002. Disponível em: <https://www.jocpd.com/articles/10.17796/jcpd.26.2.t6601j3618675326>. Acesso em: 7 nov. 2023.

RONCALLI, A. G. *et al.* Social factors associated with the decline in caries in Brazilian children between 1996 and 2010. **Caries Research**, Switzerland, v. 50, n. 6, p. 551-559, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27705968/>. Acesso em: 7 nov. 2023.

SCHWENDICKE, F. *et al.* Socioeconomic inequality and caries: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Dental Research**, USA, v. 94, n. 1, p. 10-18, Jan. 2015. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0022034514557546?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed. Acesso em: 7 nov. 2023.

SCHWENDICKE, F. *et al.* Managing carious lesions: consensus recommendations on carious tissue removal. **Advances in Dental Research**, USA, v. 28, n. 2, p. 58-67, 2016. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0022034516639271?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed. Acesso em: 7 nov. 2023.

TANAKA, K. *et al.* Socioeconomic status and risk of dental caries in Japanese preschool children: the Osaka Maternal and child health study. **Journal of Public Health Dentistry**, USA, v. 73, n. 3, p. 217-223, 2013. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jphd.12016>. Acesso em: 7 nov. 2023.

THYLSTRUP, A.; FEJERSKOV, O. Diferentes conceitos da cárie dentária e suas implicações. *In: Cariologia Clínica*. 3. ed. São Paulo: Santos, 2001. p. 209-217. Disponível em: <https://biblioteca.slmandic.edu.br>. Acesso em: 7 nov. 2023.

UNIOGBIS. Gabinete Integrado Das Nações Unidas Para a Consolidação Da Paz Na Guiné-Bissau. **Relatório sobre direito à saúde na Guiné-Bissau**. Bissau: UNIOGBIS, 2017. Disponível em: <https://bit.ly/2LIIMWX>. Acesso em: 12 jun. 2023.

VARENNE, B.; PETERSEN, P. E.; OUATTARA, S. Oral health behaviour of children and adults in urban and rural areas of Burkina Faso, Africa. **International Dental Journal**, Netherlands, v. 56, n. 2, p. 61-70, 2006. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1875-595X.2006.tb00075.x>. Acesso em: 7 nov. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global oral health data bank**. Geneva: WHO, 2023. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>. Acesso em: 7 nov. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Oral health surveys: basic methods**. 5. ed. Geneva: WHO, 2013. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241548649>. Acesso em: 7 nov. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The world health report. Reducing risks, promoting healthy life**. 2022. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9241562072>. Acesso em: 7 nov. 2023.

APÊNDICES

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto: Prevalência e fatores de risco para perda dentária em uma subpopulação de Guiné-Bissau

Você está sendo convidado a participar de um projeto de pesquisa. Sua participação é importante, porém, não deve participar contra a sua vontade. Leia com atenção as informações abaixo, sentindo-se livre para fazer qualquer pergunta que desejar, para que não haja dúvida alguma sobre os procedimentos a serem realizados.

Ao assinar este termo que consta de seu nome, você estará declarando que por meio de livre e espontânea vontade estará participando como voluntário do projeto de pesquisa citado acima, de responsabilidade do Cirurgião-Dentista Antônio Sérgio Teixeira de Menezes, do curso de Odontologia do Centro Universitário Christus - Unichristus. Leia abaixo algumas informações importantes:

- a) O objetivo da pesquisa é verificar a ocorrência de doenças bucais na população a partir de 05 (cinco) anos de Guiné-Bissau.
- b) Durante o estudo você deverá fornecer informação sobre o seu estado geral de saúde.
- c) A participação neste estudo consistirá de um exame clínico para verificar os dentes e gengiva mucosa.
- d) Nenhum exame odontológico ocasionará DOR.
- e) Você tem a liberdade de desistir ou interromper a sua participação neste estudo no momento que desejar, sem necessidade de qualquer explicação. Isso não vai lhe trazer qualquer penalidade.
- f) Fique ciente que o seu filho(a) não receberá remuneração e nenhum tipo de recompensa no decorrer da pesquisa, sendo sua participação voluntária.
- g) Os resultados obtidos de cada paciente durante este estudo serão mantidos em segredo. A divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos no assunto.

Endereço do responsável pela pesquisa:

Nome: Fabrício Bitú de Sousa
 Instituição: Centro Universitário Christus
 Endereço: Rua Nunes Valente 2220 Apartamento 802 – Dionísio Torres CEP 60125-071
 Telefone para contato: +55 (85) 99963-1871

Eu, _____, declaro ter sido informado e concordo com a minha participação, como voluntário, no projeto de pesquisa acima descrito.

Fortaleza, ____ de _____ de _____.

 Nome e assinatura do responsável por obter o consentimento

 Testemunha

 Testemunha

APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA MENORES DE IDADE

Título do Projeto: Prevalência e fatores de risco para perda dentária em uma subpopulação de Guiné-Bissau

O seu filho ou (o menor o qual você é responsável), está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa acima citado. O documento abaixo contém todas as informações necessárias sobre a pesquisa que estamos fazendo. A colaboração do seu filho ou do (menor) neste estudo será de muita importância para nós, mas caso ele queira desistir de participar a qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo ao seu filho ou a você como responsável. Fique ciente que o seu filho não receberá remuneração e nenhum tipo de recompensa no decorrer da pesquisa, sendo sua participação voluntária.

I) O objetivo da pesquisa: Entender a ocorrência de algumas doenças bucais no país para traçar formas de prevenção e tratamento à população.

II) Participação do menor na pesquisa: As crianças serão examinadas em ambiente com boa luz, como sala arejada ou ao ar livre. Será utilizado para o exame instrumental limpo e individual.

O responsável pelo menor deve entender que:

I) O menor pode se recusar a participar do estudo a qualquer momento e que esta decisão não trará nenhum problema para ele.

II) A participação de seu filho neste projeto não causará nenhum gasto com relação aos procedimentos realizados com o estudo.

III) O menor irá participar somente depois que tenha dado o seu consentimento.

IV) Os resultados da pesquisa irão trazer benefício ao planejamento do tratamento dos dentes em Guiné-Bissau.

V) A pesquisa não apresenta qualquer risco físico ou mental para as crianças.

VI) Você e seu filho poderão tirar suas dúvidas e ter o tempo que for necessário para tomar a decisão em concordar ou não com a participação do menor na pesquisa.

VII) Poderá retirar o seu consentimento e interromper a colaboração do menor nesta pesquisa no momento em que desejar, sem necessidade de qualquer explicação, sem pena nenhuma e sem prejuízo a saúde do seu filho;

São direitos do participante da pesquisa, menor de idade:

I) Se desejar, ler o conteúdo dos questionários antes de responder às perguntas, esclarecer suas dúvidas e, ter o tempo suficiente para tomar a decisão em participar ou não da pesquisa.

II) Receber e ler, antes de responder às perguntas do questionário/formulário ou entrevista, o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE).

III) Responder ou não a todas as perguntas (mesmo que seja considerada obrigatória) contidas nos questionários, sem necessidade de justificar sua decisão.

IV) Receber assistência integral e imediata, de forma gratuita, pelo tempo que for necessário, se houver complicações e danos decorrentes da pesquisa.

VI) Ter os dados pessoais dos participantes da pesquisa mantidos em segredo pelos pesquisadores, assegurando ao participante ou voluntário a privacidade. E os resultados poderão ser divulgados em publicações científicas mantendo sigilo dos dados pessoais.

VII) Ter acesso aos resultados dos exames realizados durante o estudo; VIII) Ter acesso gratuito pós-estudo aos resultados da investigação;

XIII) Receber uma via do TCLE, assinado pelos pesquisadores e pelo responsável legal, após leitura e consentimento.

Tendo recebido todos os esclarecimentos citados acima, declaro, que concordo e autorizo a participação do meu filho (a) na referida pesquisa acima, bem como autorizo a divulgação e a publicação dos resultados em revistas, apresentação em congressos, palestras ou eventos científicos. Dessa forma, assino este termo, juntamente com o pesquisador, em duas vias iguais, ficando uma via sob meu poder e outra em poder do(a) pesquisador(a).

- Desejo conhecer os resultados desta pesquisa.
- Não desejo conhecer os resultados desta pesquisa.

Guiné-Bissau, _____ de _____, _____.

Assinatura do Responsável pelo Participante da Pesquisa

Assinatura Nome completo do(a) pesquisador(a) responsável

Nome completo do(a) assistente de pesquisa

APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO E DE HÁBITOS DE HIGIENE BUCAL

NOME: _____ IDADE: _____

DATA DE NASCIMENTO: ____ / ____ / ____ SEXO: M () F ()

NOME DA MÃE: _____

NOME DO PAI: _____

RESPONSÁVEL LEGAL: _____

ENDEREÇO: _____

TELEFONE PARA CONTATO: _____

01. Qual a sua etnia?

02. Qual a sua religião?

03. Você está estudando?

1 () Não 2 () Sim

Se sim, qual curso? _____

04. Realiza atividades de higiene e/ou adequação bucal?

	Não realiza	Diariamente	Semanalmente	Quinzenalmente	Mensalmente	Semestralmente	Anualmente
1. Educação em saúde bucal							
2. Escovação supervisionada							
3. Aplicação tópica de flúor							
4. Selantes							
5. Outros:							

6. Não sabe/Não lembra

05. Qual a frequência que você higieniza seus dentes?

1 () Nunca

2 () Uma vez por mês

- 3 () 2-3 vezes por mês
4 () Uma vez por semana
5 () 2-6 vezes por semana
6 () Uma vez por dia
7 () Duas ou mais vezes por dia
06. Você utiliza algum dos seguintes itens para escovar/higienizar seus dentes? (pode assinalar mais de uma opção)
- 1 () Não escova/higieniza os dentes
2 () Escova de dentes
3 () Dedo
3 () Galho
4 () Palito de plástico/ madeira
5 () Fio dental
6 () Carvão vegetal
7 () Talco (bicarbonato de sódio)
8 () Outro: _____
07. Você compartilha a escova/ instrumento de higiene bucal com outras pessoas?
- 1 () Sim 2 () Não
08. Se sim, com quantas pessoas você costuma compartilhar a escova/instrumento de higiene bucal? _____
09. Você usa pasta de dente para limpar seus dentes?
- 1 () Sim 2 () Não
10. Você usa pasta de dente com flúor?
- 1 () Não utiliza pasta de dente
2 () Sim
3 () Não
4 () Não sabe/ Não lembra
11. Você já foi ao dentista alguma vez na vida?
- 1 () Nunca foi ao dentista
2 () Já foi ao dentista
12. Você já teve dor de dente alguma vez na vida?
- 1 () Sim
2 () Não
13. No caso de dor de dente ou outro problema odontológico e ausência de um profissional dentista, o que você costuma fazer?
- 1 () Nunca teve dor de dente ou precisou de um dentista
2 () Outro _____
14. Qual a forma de alimentação na infância?

	Aleitamento materno exclusivo	Amamentação mais alimentação suplementar	Outro tipo de alimentação que não o aleitamento materno
1. Até os 6 meses de idade			
2. Mais que 6 meses até 2 anos de idade			
3. Acima de 2 anos de idade			

15. Na infância, fez uso de algum hábito deletério?

- 1 () Não
 2 () Uso de mamadeira
 3 () Uso de chupeta
 4 () Chupava dedo
 5 () Outro: _____
 6 () Não sabe/ Não lembra

16. Você consome alimentos açucarados?

- 1 () Não
 2 () Sim. Especificar: _____

17. Qual seu peso? _____

18. Qual sua altura? _____

19. Você possui algum problema de saúde?

- 1 () Não possui
 2 () Possui. Especificar: _____

20. Você faz uso de alguma medicação?

- 1 () Não faz uso
 2 () Faz uso. Especificar: _____

21. Você possui algum tipo de alergia?

- 1 () Não
 2 () Sim. Especificar: _____

22. Você fuma? ()Sim ()Não

Se sim, qual tipo? _____

23. Você bebe?

24. ()Sim ()Não

Se sim, qual tipo? _____

Sangramento Gengival	
0 = Ausência de sangramento	9 = Sem registro
1 = Presença de sangramento	X = Dente ausente
Cálculo Dentário	
0 = Ausência de cálculo dentário	9= Sem registro
1 = Presença de cálculo dentário	X = Dente ausente
Bolsa Periodontal	
0 = Ausência de bolsa periodontal	9= Sem registro
1 = Bolsa rasa (faixa preta parcialmente visível)	X = Dente ausente
2 = Bolsa profunda (faixa preta totalmente coberta)	
Recessão	
Marcar com "X" os dentes que apresentarem recessão	
*Avaliar bolsa somente a partir de 15 anos (sondar 3 pontos na vestibular e 3 na palatina/lingual)	

LESÕES DE MUCOSA

CONDIÇÃO	LOCALIZAÇÃO (dente afetado)

<p>Condição</p> <p>0 = Sem condição anormal</p> <p>1 = Ulceração (aftosa, herpética, traumática)</p> <p>2 = Gengivite ulcerativa necrosante aguda (GUNA)</p> <p>3 = Candidíase</p> <p>4 = Abscesso</p> <p>8 = Outra condição (especificar se possível)</p> <p>9 = Não registrado</p>	<p>Localização</p> <p>0 = Linha cutaneomucosa</p> <p>1 = Comissuras</p> <p>2 = Lábios</p> <p>3 = Sulcos</p> <p>4 = Mucosa bucal</p> <p>5 = Soalho da boca</p> <p>6 = Língua</p> <p>7 = Palato duro e/ou mole</p> <p>8 = Rebordo alveolar/ gengiva</p> <p>9 = Não registrado</p>
---	--

LESÃO NÃO CARIOSA

SEVERIDADE	NÚMERO DO DENTE

<p>SEVERIDADE</p> <p>0 = Sem sinal de lesão não cariada</p> <p>1 = Lesão em esmalte</p> <p>2 = Lesão em dentina</p> <p>3 = Envolvimento pulpar</p>

FLUROSE
SEVERIDADE**SEVERIDADE****0 = Normal****1 = Muito leve/Leve** (áreas pequenas e opacas de cor branca, porosas e dispersas irregularmente sobre o dente.**2 = Moderada** (superfícies do esmalte com desgaste evidente e manchas castanhas frequentemente desfigurantes)**3 = Severa** (superfícies severamente afetadas e a forma geral do dente pode ser afetada. Áreas com depressões ou desgastes e as manchas castanhas são generalizadas. Os dentes frequentemente possuem uma aparência de corrosão)

CONDIÇÕES DE OCLUSÃO		
VARIÁVEL	CONDIÇÃO	
Chave de Canino (Dentição decidua)	Classe 1 (cúspide do canino superior na face distal do inferior)	
	Classe 2 (Cúspide do canino superior topo a topo o na face mesial do inferior)	()
	Classe 3 (cúspide do canino superior topo a topo com a cúspide do primeiro molar inferior ou mais posterior)	()
	Sem Informação (cárie extensa ou ausência de canino)	()
Sobressaliência (ambas as dentações)	Colocar valor em milímetros (topo a topo colocar 0)	mm
Sobremordida (ambas as dentações)	Normal	()
	Aberta	()
	Profunda (traspasse 2/3 do inferior)	()
	Topo a topo	()
	Exame não realizado	()
Classificação de Angle (presença dos 1º molares permanentes)	Classe I (arcos dentários com relação mesiodistal normal)	()
	Classe II (arco inferior distal ao normal em sua relação para o arco superior)	()
	Classe III (arco inferior mesial à sua relação normal com o arco superior)	()
	Exame não realizado	()
Espaçamento (ambas dentações – ausência de contato interdental na região intercanina)	Ausente	()
	Presente em uma arcada	()
	Presente nas duas arcadas	()
	Exame não realizado	()
Apinhamento (Dentição permanente)	Ausente	()
	Presente em uma arcada	()
	Presente nas duas arcadas	()
	Exame não realizado	()

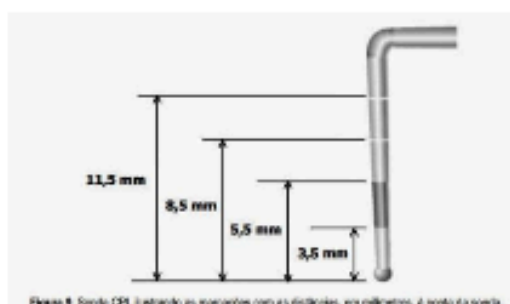




Figura 8. Sonda CPI, ilustrando as marcações com as distâncias, em milímetros, a partir da sonda.

ANEXOS


ANEXO A - CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA NA SAÚDE DE GUINÉ-BISSAU



REPÚBLICA DA
GUINÉ-BISSAU
Ministério da Saúde Pública



GUINÉ-BISSAU
ÉTICA & SAÚDE
Comitê Nacional de Ética em Pesquisa na Saúde



INASA
Instituto Nacional de Saúde Pública

Comité Nacional de Ética em Pesquisa na Saúde

Nº Ref.º 002/CNES/INASA/2023 Bissau, 09 de Janeiro de 2023

Ao
Sr. Prof. Fabrício Bitú Sousa
Rua Avenida das Adenanteras 600, casa 11 – Cidade 2000
Fortaleza – Ceará – Brasil
Endereço eletrônico (e-mail): fbitu@hotmail.com
Telefone para contato: +55 (85) 99963-1871

ASSUNTO: Aprovação do Protocolo de Pesquisa

Com os melhores cumprimentos.

O Comité Nacional de Ética em Pesquisa na Saúde (CNEPS) reunido na sua primeira sessão extraordinária no dia 07 de janeiro de 2023 analisou um protocolo do estudo sob o título **"Projeto do Estudo de Prevalência de Doença Periodontal, Maloclusões, Lesões Cervicais não Cariosas e de Cárie Dentária em Comunidades de Guiné-Bissau"**, que lhe foi re-submetido para apreciação e deliberação.


Para aprovação do protocolo, o coletivo havia solicitado ao responsável do estudo que proceda as devidas correções do documento original submetido conforme nota enviada.

Após uma segunda análise com a verificação da solicitação do CNEPS apercebeu-se que se operaram as modificações solicitadas, satisfazendo assim os critérios de avaliação requeridos, razão pela qual, por consenso se autoriza a realização do estudo.

Ainda assim, o coletivo adverte ao responsável do estudo que espera receber as informações preliminares (seguimento na base de relatórios) sobre o evoluir da implementação do protocolo de pesquisa ora validado.

Aceite os protestos da nossa elevada consideração.

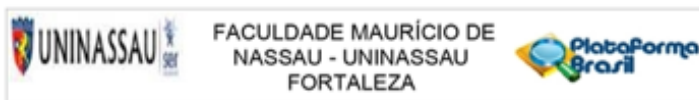
O Presidente
[Assinatura]
Dr. Cunhate Na Bangna
[Assinatura]



GUINÉ-BISSAU
ÉTICA & SAÚDE
Comitê Nacional de Ética em Pesquisa na Saúde

Instituto Nacional de Saúde Pública • Avenida Combatente da Liberdade de Pátria, Hospital "3 de Agosto" • Apartado: 861 Bissau, 1004 Bissau
Cedex • Administração TM: (+245) 955 515 150 • TM: (+245) 966 938 511/955 904 960.
E-mail: instituto@inasa.gov.gw & instituto@inasa.gov.gw

ANEXO B - CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – BRASIL



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ESTUDO DE PREVALÊNCIA DE DOENÇA PERIODONTAL, MALOCCLUSÕES, LESÕES CERVICAIS NÃO CARIOSAS E DE CÁRIE DENTÁRIA EM COMUNIDADES DE GUINÉ-BISSAU

Pesquisador: Fabrício Bitu Sousa

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 70257523.9.0000.9987

Instituição Proponente: IPADE - INSTITUTO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCACAO LTDA.

Patrocinador Principal: IPADE - INSTITUTO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCACAO LTDA.

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.166.163

Apresentação do Projeto:

O projeto de pesquisa corresponde a uma dissertação de mestrado do curso de Odontologia do CENTRO UNIVERSITÁRIO CHRISTUS orientado pelo Prof. FABRÍCIO BITU SOUSA. O título do projeto é ESTUDO DE PREVALÊNCIA DE DOENÇA PERIODONTAL, MALOCCLUSÕES, LESÕES CERVICAIS NÃO CARIOSAS E DE CÁRIE DENTÁRIA EM COMUNIDADES DE GUINÉ-BISSAU.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo primário:

Investigar a presença de doença periodontal (gingivite e periodontite), de lesões cervicais não cariosas, maloclusões e cárie dentária, em pacientes a partir de 05 (cinco) anos, moradores de quatro regiões administrativas de Guiné-Bissau, a saber: da capital (Bissau), ao norte; de Tombali, ao sul; Gabú, ao leste e de Bolama, nas ilhas a oeste.

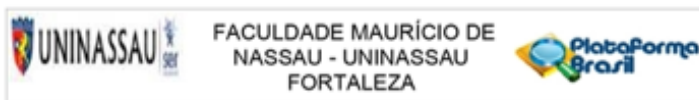
Objetivos secundários:

Ávliar possíveis associações entre as doenças periodontais, maloclusões, lesões cervicais não cariosas e cárie dentária com as condições socioeconômicas dos indivíduos analisados.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os autores fazem menção aos riscos e benefícios da proposta de pesquisa, sendo os principais riscos para esse estudo remontam aos inerentes de um exame odontológico de rotina e

Endereço: Visconde do Rio Branco, 2078, Joaquim Távora, Bloco administrativo, Térreo, Sala 1
Bairro: Centro **CEP:** 60.055-170
UF: CE **Município:** FORTALEZA
Telefone: (85)3201-2434 **E-mail:** cepuninassaufortaleza@gmail.com



Continuação do Parecer: 6.166.163

constrangimento frente ao diagnóstico de alterações orais e maxilofaciais. Todavia, os pesquisadores se comprometem a realizar todos os exames seguindo as condutas de biossegurança preconizadas em levantamentos epidemiológicos e a dar o suporte odontológico necessário.

A pesquisa trará como benefício tratamentos de algumas necessidades bucais no mesmo momento da realização dos exames e de acordo com os resultados obtidos novas intervenções nas comunidades vão ser implementadas

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante que apresentará como desfecho primário a coleta de dados epidemiológicos e o planejamento de ações baseado nas principais necessidades de tratamento. Trata-se de uma pesquisa com abordagem quantitativa. A pesquisa será realizada com moradores de quatro regiões administrativas de Guiné-Bissau onde serão analisados parâmetros de cárie dentária, lesões cervicais não cariosas, doenças periodontais e maloclusões.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos obrigatórios estão presentes e permitem apreciação ética, tais como: orçamento, cronograma, termo de dispensa de TCLE, Carta de anuência, Folha de Rosto, Currículo do pesquisador principal, fiel depositário, dentre outros).

Inclusive também foi anexado a carta de aprovação do CEP de Guiné Bissau.

Recomendações:

Considerando as atribuições dos CEP solicita-se ao pesquisador encaminhar relatórios parciais e final para o CEP da UNINASSAU FORTALEZA para fins de monitoramento.

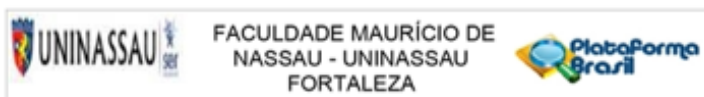
Verificar quantidade de indivíduos participantes (no projeto diz 582, porém no documento para o CEP o número é de 194).

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Verificar quantidade de indivíduos participantes (no projeto diz 582, porém no documento para o CEP o número é de 194).

Considerações Finais a critério do CEP:

Endereço: Visconde do Rio Branco, 2078, Joaquim Távora, Bloco administrativo, Térreo, Sala 1
Bairro: Centro **CEP:** 60.055-170
UF: CE **Município:** FORTALEZA
Telefone: (85)3201-2434 **Email:** cepuninassaufortaleza@gmail.com



Continuação do Parecer: E.166.163

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_2137492.pdf	17/05/2023 18:16:19		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termodeconsentimento.pdf	17/05/2023 18:14:47	RAMILLE ARAUJO LIMA	Aceito
Folha de Rosto	foiaderostoassinada.pdf	17/05/2023 18:10:16	RAMILLE ARAUJO LIMA	Aceito
Outros	Cartadeaprovacao_CEP_Bissau.pdf	15/05/2023 15:42:40	RAMILLE ARAUJO LIMA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_CEP_Bissau_Unichristus.pdf	15/05/2023 15:39:44	RAMILLE ARAUJO LIMA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracao_pesquisadores.pdf	15/05/2023 15:37:08	RAMILLE ARAUJO LIMA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FORTALEZA, 06 de Julho de 2023

Assinado por:
CAROLINE ANTERO MACHADO
(Coordenador(a))

Endereço: Visconde do Rio Branco, 2078, Joaquim Távora, Bloco administrativo, Térreo, Sala 1
Bairro: Centro CEP: 60.055-170
UF: CE Município: FORTALEZA
Telefone: (85)3201-2434 E-mail: cepuninassaufortaleza@gmail.com