

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Isabelle Késia Araújo Souza

Luiza Rocha Oliveira

**ANÁLISE ESTATÍSTICA DE LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DO ÍNDICE
CPO-D/CEO-D NO MUNICÍPIO DE JEQUITIBÁ-MG**

Sete Lagoas/MG
2022

**Isabelle Kétsia Araújo Souza
Luiza Rocha Oliveira**

**ANÁLISE ESTATÍSTICA DE LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DO ÍNDICE
CPO-D/CEO-D NO MUNICÍPIO DE JEQUITIBÁ-MG**

Projeto de pesquisa apresentado como parte dos requisitos para conclusão do curso de graduação em Odontologia - Faculdade Sete Lagoas – FACSETE.
Orientadora: Profa. Ma. Diana Gaudereto Carvalho de Freitas
Coorientador: Prof. Me. Dr. Ricardo de Souza Ribeiro

Sete Lagoas/MG
2022

Isabelle Ketsia Araújo Souza
Luiza Rocha Oliveira

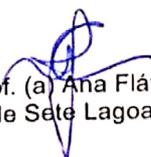
**ANÁLISE ESTATÍSTICA DE LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DO ÍNDICE CPO-D/CEO-D NO
MUNICÍPIO DE JEQUITIBÁ-MG**

A banca examinadora abaixo-assinada aprova o presente trabalho de conclusão de curso como parte dos requisitos para conclusão do curso de Graduação em "Odontologia" da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE.

Aprovada em 30 de junho de 2022.



Prof. (a) Diana Gaudereto
Faculdade Sete Lagoas – FACSETE
Orientador(a)



Prof. (a) Ana Flávia Timóteo
Faculdade Sete Lagoas – FACSETE

Prof. (a) Suzane Paixão
Faculdade Sete Lagoas – FACSETE

Sete Lagoas, 30 de junho de 2022.

RESUMO

Levantamentos epidemiológicos permitem identificar grupos populacionais vulneráveis, fornecendo bases seguras para tomadas de decisões quanto a características de programas de intervenção. O presente estudo se propôs a realizar a análise estatística dos dados secundários produzidos por um levantamento epidemiológico realizado no município de Jequitibá-MG no ano de 2019. O maior índice de ceo-d em crianças de 5 anos foi de 7,0 em uma escola na zona rural. Nas idades índices a prevalência da cárie dentária foi de 100% na zona rural e de 60% na zona urbana e de 30,3% aos 12 anos na zona urbana. Houve discrepância significativa entre os resultados da zona urbana e da zona rural, essa última com valores preocupantes do ponto de vista epidemiológico. A partir dos resultados obtidos, faz-se necessário planejar ações de prevenção e promoção de saúde, bem como organizar o acesso ao atendimento odontológico, sobretudo para as crianças da zona rural, no município analisado.

Palavras-chave: **cárie dentária, índice CPO, inquéritos epidemiológicos, desenvolvimento infantil.**

ABSTRACT

Epidemiological surveys make it possible to identify vulnerable population groups, providing secure bases for decision-making regarding the characteristics of intervention programs. The present study aimed to perform the statistical analysis of secondary data produced by an epidemiological survey carried out in the municipality of Jequitibá-MG in 2019. The highest dmft index in 5-year-old children was 7.0 in a school in the countryside. At the index ages, the prevalence of dental caries was 100% in rural areas and 60% in urban areas and 30.3% at 12 years of age in urban areas. There was a significant discrepancy between the results of the urban and rural areas, the latter with worrying values from an epidemiological point of view. Based on the results obtained, it is necessary to plan prevention and health promotion actions, as well as organize access to dental care, especially for children from rural areas, in the analyzed municipality.

Keywords: dental caries, CPO index, epidemiological surveys, child development.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CPO-D	-	Dentes cariados, perdidos e obturados
ceo-d	-	Dentes decíduos cariados, extração indicada e obturados
OMS	-	Organização Mundial da Saúde
IDH	-	Índice de Desenvolvimento Humano
MG	-	Minas Gerais
E.M	-	Escola Municipal
E. E	-	Escola Estadual
CNSB	-	Conferência Nacional de Saúde Bucal

LISTA DE TABELAS E GRÁFICOS

- Tabela 1:** Índice de ceo-d/CPO-D de indivíduos de 04 a 10 anos de idade da Escola 1 (zona rural)
- Tabela 2:** Índice de ceo-d/CPO-D por faixa etária de indivíduos de 4 a 11 anos de idade na Escola 2 (zona urbana)
- Tabela 3:** Índice de ceo-d/CPO-D por faixa etária de indivíduos de 6 a 16 anos de idade na Escola 3 (zona urbana)
- Gráfico 1:** Prevalência de cárie dentária por faixa etária – Escola 1
- Gráfico 2:** Prevalência de cárie dentária por faixa etária – Escola 2
- Gráfico 3:** Prevalência de cárie dentária por faixa etária – Escola 3

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO E REVISÃO DE LITERATURA	8
2. OBJETIVOS	11
2.1. OBJETIVO GERAL	11
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
3. MATERIAL E MÉTODOS	11
3.1. TIPO DE ESTUDO	12
3.2. COLETA DE DADOS	12
3.3. ORGANIZAÇÃO DOS DADOS	12
3.4. ANÁLISE DE DADOS	13
4. RESULTADOS	14
4.1. ÍNDICE ceo-d POR FAIXA ETÁRIA EM JEQUITIBÁ-MG	14
4.2. ÍNDICES CPO-D POR FAIXA ETÁRIA EM JEQUITIBÁ-MG	14
4.3. PREVALÊNCIA DA CÁRIE DENTÁRIA	16
5. DISCUSSÃO	19
5.1. ÍNDICE ceo-d POR FAIXA ETÁRIA EM JEQUITIBÁ-MG	19
5.2. ÍNDICE CPO-D POR FAIXA ETÁRIA EM JEQUITIBÁ-MG	20
5.3. PREVALÊNCIA DA CÁRIE DENTÁRIA	21
6. CONCLUSÃO	22
REFERÊNCIAS	23
ANEXO A – FORMULÁRIO DE EXAME CLÍNICO INTRABUCAL	24

1. INTRODUÇÃO E REVISÃO DE LITERATURA

A cárie dentária é uma doença multifatorial, determinada pelo consumo de açúcar e influenciada pelo biofilme que desencadeia assim o desequilíbrio do processo de desmineralização e remineralização (DES-RE) dos tecidos duros dentários. É mediada por fatores biológicos, comportamentais e socioeconômicos aos quais o indivíduo está exposto (PITTS, BAEZ, DIAZ-GUALLORY *et al.*, 2019).

Segundo Fejerskov (2015), as lesões de cárie surgem quando existe uma alteração nos eventos metabólicos, verificada pela queda do pH, o que resulta em perda total do mineral, dessa forma as lesões são resultado do desequilíbrio fisiológico entre o mineral dentário e o fluido do biofilme.

É importante salientar que o pH da saliva é um fator importante para ganho ou perda de minerais pelos elementos dentários, uma vez que a solubilidade da hidroxiapatita está ligada ao pH. Sabendo que o pH crítico para a desmineralização do esmalte na ausência de flúor é de 5,5 e o da dentina, na faixa de 6,2 a 6,3, a queda constante do mesmo pode resultar na supremacia do processo de desmineralização em detrimento ao de remineralização, e assim desequilibrar o DES-RE e possibilitar que se instaure a doença cárie (MALTZ *et al.*, 2016).

Levando em consideração o período da dentição decídua e posteriormente dentição mista, as crianças e adolescentes têm uma maior predisposição à lesões cáries, e conseqüentemente a restaurações e perda dentária. Isso se deve em parte a características histológicas dos dentes decíduos que são mais suscetíveis à perda mineral por serem ricos em carbonato, característica também comum aos dentes permanentes recém-irrompidos. O carbonato de cálcio é mais solúvel em pH ácido que a Hidroxiapatita (CURY *et. al.*, 2015). Devido à porosidade superficial sugere-se que o esmalte sofra um período de maturação pós-eruptiva. Durante esse período, minerais e flúor da cavidade oral propagam-se para a superfície do esmalte. Esse processo pode ser comprovado pelo fato da maior concentração do flúor na superfície do esmalte pós-eruptivo (FEJERSKOV *et. al.*, 2015).

Para avaliar o impacto causado pela doença cárie nos dentes, utiliza-se o índice CPO-D (Índice de Dentes Cariados, Perdidos e Obturados) para dentes permanentes e o ceo-d (Índice de Dentes Cariados, Extração indicada e Obturados) para dentes decíduos (LUIZ, COSTA, NADANOVISKY, 2008).

O índice de CPO-D foi criado por Klein e Palmer no ano de 1937 e desde então tem como objetivo mensurar os dentes cariados, perdidos e obturados, sendo um importante indicador de qualidade de saúde bucal, devido a sua simplicidade e objetividade. Dessa forma as informações são analisadas com maior facilidade sem perder sua relevância. Além disso, é muito utilizado em levantamentos epidemiológicos devido a sua recomendação e utilização pela OMS. Esse índice auxilia na qualificação da saúde bucal e conseqüentemente reflete no IDH (Índice de Desenvolvimento Humano), uma vez que valores baixos na média do índice CPO-D, demonstram qualidade no serviço de saúde bucal prestado à sociedade, acesso da população a esse serviço, bem como instrução de higiene e até mesmo saneamento básico e alimentação, visto que a cárie dentária como citada, é uma doença multifatorial (LUIZ, COSTA, NADANOVISKY *et. al.*, 2008). A OMS estabelece uma escala de severidade para os valores de CPO-D:

Quadro I. Classificação da OMS para os valores do CPO-D médio de uma população, considerado aos 12 anos de idade

Valor do CPO-D médio aos 12 anos	Prevalência de cárie na população
0 a 1,1	Muito baixa
1,2 a 2,6	Baixa
2,7 a 4,4	Média
4,5 a 6,5	Alta
6,6 ou maior	Muito alta

Adaptado de AGNELLI (2015)

Além dos índices já citados, o conhecimento da prevalência da cárie dentária é importante para o diagnóstico comunitário e para fundamentar ações de prevenção e promoção de saúde para equipes de saúde e gestores públicos (ROUQUAYROL, GURGEL, 2012).

A II Conferência Nacional de Saúde Bucal (CNSB, 1993) conceituou a saúde bucal como “parte integrante e inseparável da saúde geral do indivíduo e está relacionada diretamente com as condições de saneamento, alimentação, moradia, trabalho, educação, renda, transporte, lazer, liberdade, acesso e posse da terra, aos serviços de saúde e à informação.” (PITTS, BAEZ, DIAZ-GUALLORY *et al.*, 2019).

No Brasil, a Política Nacional de Saúde Bucal estruturou ações de promoção e prevenção, além de atendimentos de nível secundário e terciário. Aliado a isso, foi

criado o SB Brasil que, através de estudos epidemiológicos, visa o acompanhamento dos danos, riscos e determinantes do processo saúde-doença conhecendo a situação da saúde bucal brasileira. Tal política já analisou a situação da qualidade bucal em nível nacional, estadual e municipal, nos anos de 2003 e 2010 (BRASIL, 2012).

Nesse contexto, no ano de 2019, foi realizado um levantamento a respeito do índice CPO-D/ceo-d do município de Jequitibá-MG, porém os dados obtidos não foram analisados no ano vigente. Dessa forma, atendendo à solicitação da coordenadora de saúde bucal do município, foi desenvolvida a análise estatística dos dados coletados com o intuito de avaliar a condição da saúde bucal dos indivíduos para fundamentar ações de promoção de saúde e para organizar os processos de trabalho seja na prevenção às doenças bucais, seja na sua recuperação ou na manutenção da saúde.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

Realizar a análise estatística dos dados do Levantamento Epidemiológico realizado no município de Jequitibá-MG no ano de 2019, pelos alunos da disciplina de Saúde Coletiva IV, da Faculdade de Sete Lagoas-MG.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar as frequências e as médias dos dados secundários provenientes do Levantamento;
- Determinar os índices ceo-d e CPO-D encontrados no levantamento;
- Conhecer a prevalência da doença cárie dentária na população estudada;
- Realizar uma comparação dos índices de CPO-D/ceo-d dos indivíduos participantes do levantamento epidemiológico e os dados epidemiológicos do SB Brasil (2010) referentes à cárie dentária, na população de 5 e de 12 anos de idade.

3. MATERIAL É MÉTODOS

O referencial teórico para introduzir e embasar o assunto abordado foi pesquisado na base de dados Scielo. Foram utilizados como critérios de inclusão os artigos publicados entre os períodos de 2012 a 2022 além dos descritores em ciências da saúde (DECs): cárie dentária, índice CPO, inquéritos epidemiológicos, desenvolvimento infantil. Artigos, documentos e livros fizeram parte desse trabalho.

3.1. TIPO DE ESTUDO

Estudo transversal utilizando dados secundários disponibilizados por meio de formulários contendo dados identificadores (data do exame, aluno examinador e anotador, nome do paciente, data de nascimento) e de coleta (odontograma, índice de fluorose, além da necessidade de encaminhamento para intervenção odontológica) de um Levantamento Epidemiológico realizado no ano de 2019, no município de Jequitibá. Apenas os dados relativos à cárie dentária foram analisados.

3.2. COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados por alunos do quarto período da graduação em Odontologia da FACSETE-Faculdade de Sete Lagoas-MG, no ano de 2019, como parte da programação da disciplina de Saúde Coletiva IV.

Os participantes foram divididos de acordo com a instituição que estavam matriculados E.M. Fidelis Diniz Costa -Vargem Bonita, E.M. Pedro Saturnino -Doutor Campolina e E.E. Professor Vitor Pinto; série escolar e por idade. O exame intrabucal foi realizado através de dois alunos (um examinador e um anotador) e um participante e registrado em um Formulário de Exame Clínico Intrabucal (Anexo A).

3.3. ORGANIZAÇÃO DOS DADOS

Os dados obtidos dos formulários de avaliação foram tabulados de maneira qualitativa no Excel, de acordo com a escola, idade, zona (rural/urbana), sexo (feminino/masculino). Os dados relativos aos componentes dos índices CPO-D e ceo-d, quais sejam, cariado, perdido (extração indicada), obturado e hígido, foram tabulados de maneira quantitativa.

3.4. ANÁLISE DE DADOS

Após a tabulação, foram realizados os cálculos para o CPO-D e o ceo-d em todas as faixas etárias, segundo a fórmula a seguir, para cada faixa etária:

$$\text{ceo-d} = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ de dentes decíduos cariados, com extração indicada e obturados}}{\text{N}^{\circ} \text{ total de indivíduos examinados}}$$

$$\text{CPO-D} = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados}}{\text{N}^{\circ} \text{ total de indivíduos examinados}}$$

Foi realizado o cálculo da prevalência da cárie dentária para cada componente etário, segundo a fórmula a seguir, para cada faixa etária:

$$\text{Prevalência da cárie dentária} = \frac{\text{Número de participantes com cárie}}{\text{Número de participantes}} \times 100$$

4. RESULTADOS

No levantamento epidemiológico realizado, participaram um total de 344 indivíduos, sendo 167 (48,54%) do sexo feminino e 177 (51,45%) do masculino, divididos pelas faixas etárias de 04 anos a 15 anos de idade. No total da pesquisa, foram três escolas selecionadas, dentre elas a E.M. Fidelis Diniz Costa -Vargem Bonita (zona rural), E.M. Pedro Saturnino -Doutor Campolina (zona urbana), E. E. Professor Vitor Pinto (zona urbana). Para melhor entendimento, a E.M. Fidelis Diniz Costa -Vargem Bonita (zona rural) foi nomeada como Escola 1, a E.M. Pedro Saturnino -Doutor Campolina (zona urbana), como a Escola 2 e a E. E. Professor Vitor Pinto (zona urbana), como a Escola 3.

4.1 ÍNDICE ceo-d POR FAIXA ETÁRIA EM JEQUITIBÁ-MG

Na faixa etária de 4 anos, o ceo-d encontrado foi 2,6 nas duas escolas estudadas. Já na faixa de 5 anos, houve uma diferença considerável entre os valores da escola da zona rural (ceo-d=7) e os da escola da zona urbana (ceo-d=3,8) (Tabelas 1, 2 e 3).

Ao analisar o índice ceo-d na idade de 6 anos de todas as escolas, pôde-se observar que a zona rural apresentou o maior índice (ceo-d=9,5) seguido da Escola 3 (ceo-d=2,32) e Escola 2 (ceo-d=1,25). Já na idade de 7 anos o índice se apresentou alto na Escola 1 (ceo-d=7,5), seguido da Escola 2 (ceo-d=2,37) com valores mais baixos na escola 3 (ceo-d=1,76). Seguindo essa tendência, as crianças nas idades de 8, 9 e 10 anos apresentaram os maiores índices de ceo-d na escola da zona rural, quando comparado aos valores das outras escolas da zona urbana (Tabelas 1, 2 e 3).

4.2 ÍNDICES CPO-D POR FAIXA ETÁRIA EM JEQUITIBÁ-MG

Em relação às crianças de 6 anos de idade das Escolas 1, 2 e 3, pôde-se observar que o índice CPO-D da Escola 3 foi o menor (CPO-D=0,28), acompanhado da Escola 2 (CPO-D=1,12) e da Escola 1, com o maior índice (CPO-D=2,0). Na idade de 7 anos, os alunos da Escola 2 apresentaram o maior índice (CPO-D=1,25),

enquanto os alunos das Escolas 3 e 1 tiveram índices menores, 0,28 e 0,25, respectivamente. A Escola 1 continuou com o maior índice nas crianças de 8 (CPO-D=1) e 9 anos de idade (CPO-D=2). Aos 10 anos de idade, as crianças da Escola 2 apresentaram índice CPO-D de 1,12, pouco maior quando se compara com a Escola 1 (CPO-D=1). O índice CPO-D dos adolescentes de 11 anos das Escolas 2 e 3, foram 0,5 e 0,71, respectivamente (Tabelas 2 e 3).

Tabela 1: Índice de ceo-d/CPO-D de indivíduos de 04 a 10 anos de idade da Escola 1 (zona rural)

IDADE	Ceo-d	CPO-D
4 ANOS	2,66	-
5 ANOS	7	-
6 ANOS	9,5	2
7 ANOS	7,5	0,25
8 ANOS	3,5	1
9 ANOS	5,3	2
10 ANOS	2,55	1

Tabela 2: Índice de ceo-d/CPO-D por faixa etária de indivíduos de 4 a 11 anos de idade na Escola 2 (zona urbana)

IDADE	Ceo-d	CPO-D
4 ANOS	2,6	-
5 ANOS	3,8	-
6 ANOS	1,25	1,12
7 ANOS	2,37	1,25
8 ANOS	3	0,28
9 ANOS	0	0
10 ANOS	0,87	1,12
11 ANOS	-	0,5

Por fim, o índice CPO-D dos adolescentes de 12, 13, 14, 15 e 16 anos de idade da Escola 3 estão apresentados na Tabela 3. Não foi possível comparar o índice dessas idades com as outras escolas, pois a Escola 3 foi a única com adolescentes nas faixas etárias mencionadas. Os adolescentes de 15 e 14 anos tiveram os maiores índices, 1,84 e 1,76, respectivamente. Já os alunos de 12 e 16 anos demonstraram índices aproximados 0,63 e 0,66, enquanto o valor de CPO-D aos 13 anos foi 1,0.

Tabela 3: Índice de ceo-d/CPO-D por faixa etária de indivíduos de 6 a 16 anos de idade na Escola 3 (zona urbana)

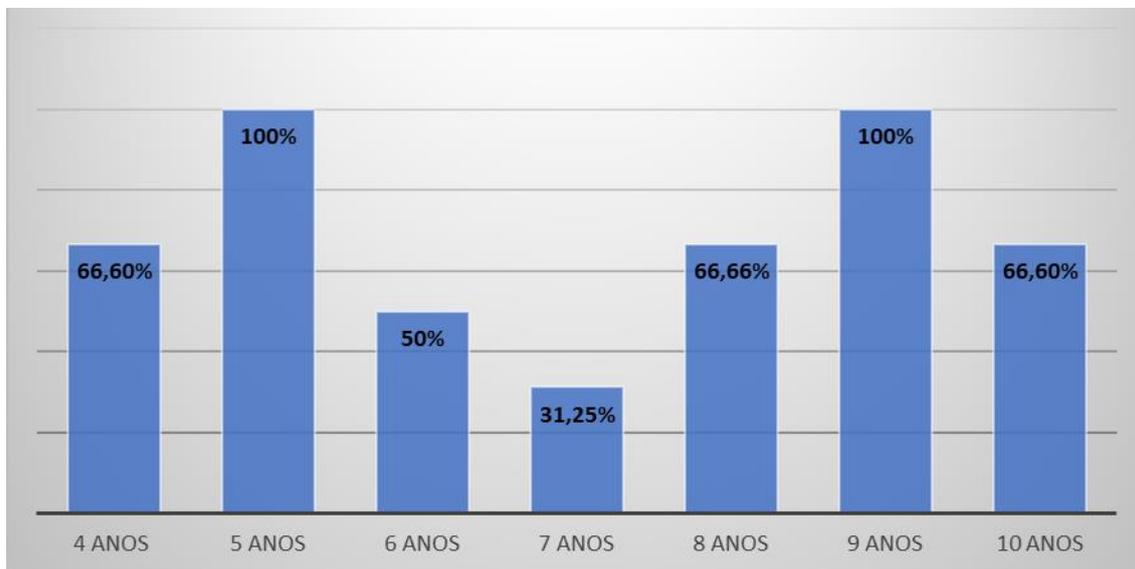
IDADE	Ceo-d	CPO-D
6 ANOS	2,32	0
7 ANOS	1,76	0,28
8 ANOS	1,54	0,41
9 ANOS	0,92	0,62
10 ANOS	0,95	0,42
11 ANOS	0,67	0,71
12 ANOS	0,33	0,63
13 ANOS	0,13	1,00
14 ANOS	-	1,76
15 ANOS	-	1,84
16 ANOS	-	0,66

4.3 PREVALÊNCIA DA CÁRIE DENTÁRIA

Ao analisar todas as escolas de Jequitibá-MG, pôde-se perceber que nas crianças de 4 anos de idade a prevalência de cárie dentária foi de 66,6%. Aos 5 anos de idade todos os alunos (100%) apresentaram cárie dentária na Escola 1, da zona rural. Na Escola 2, na zona urbana, 60% das crianças na faixa etária de 5 anos

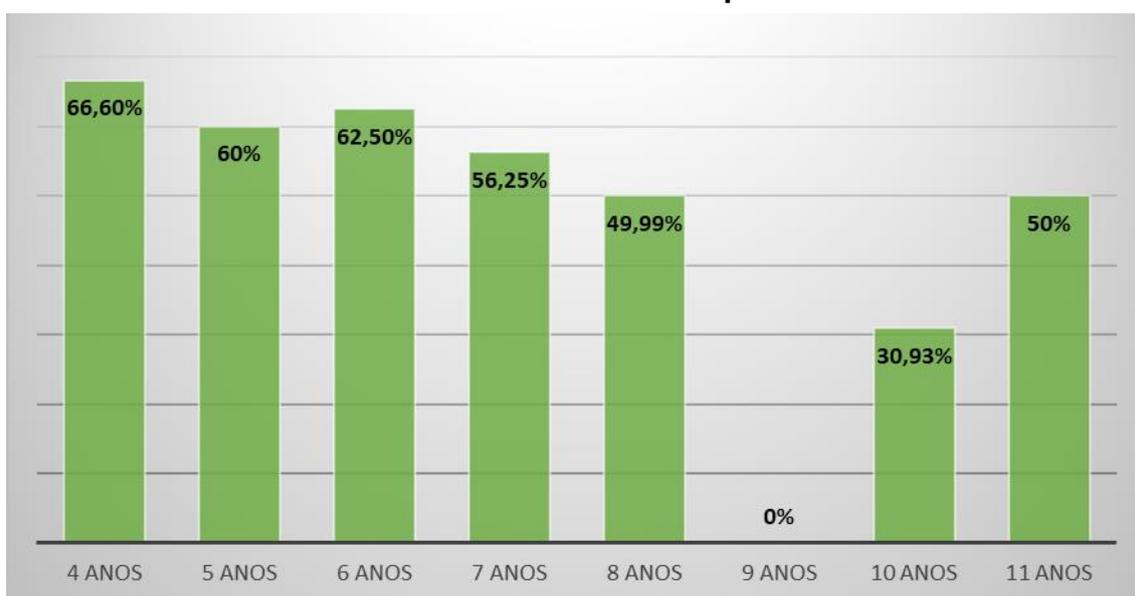
apresentou a doença. Já ao analisar a idade de 6 anos, a Escola 2 apresentou uma prevalência maior (62,5%) que a Escola 3 (54,16%) (Gráficos 1 e 2).

Gráfico 1: Prevalência de cárie dentária por faixa etária – Escola 1



A menor prevalência foi encontrada na Escola 1 (50%). Na idade de 7 anos, os indivíduos da Escola 2 apresentaram uma prevalência de cárie de 56,25%, os da Escola 3 apresentaram 41,66% contra 31,25% de prevalência, na Escola 2 (Gráfico 1 e 2).

Gráfico 2: Prevalência de cárie dentária por faixa etária – Escola 2

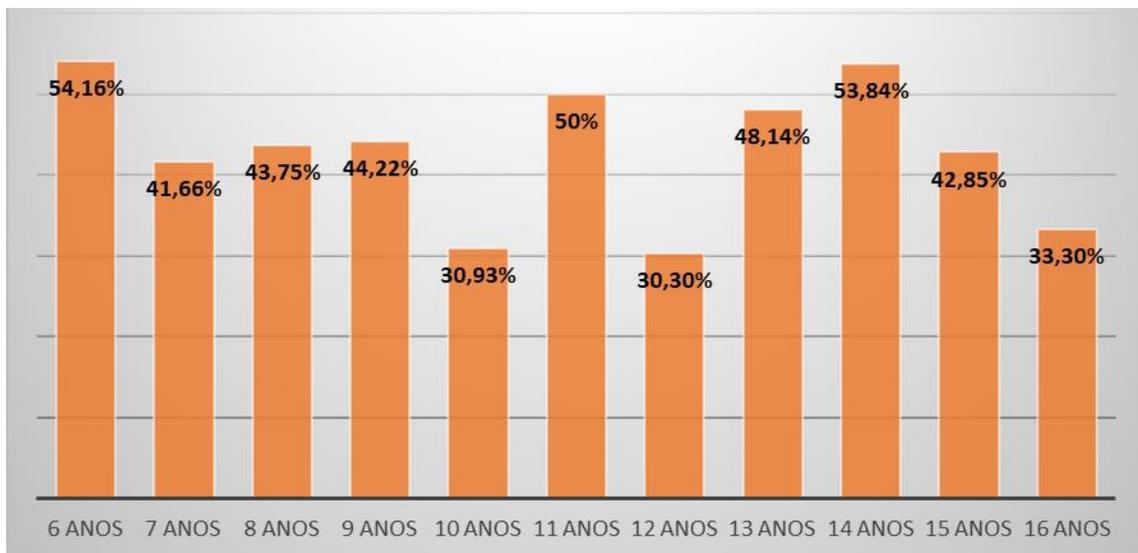


Na idade de 8 anos, 66,66% dos indivíduos da Escola 1 apresentaram cárie, enquanto 49,99% dos alunos da Escola 2 e 43,75% da Escola 3 foram identificados com a doença. A maior prevalência aos 9 anos de idade foi encontrada na Escola 1 (100%), contra 0% da Escola 2 e 44,22% da Escola 3.

Na faixa dos 10 anos de idade, 30,93% dos examinados apresentaram a doença nas Escolas 2 e 3, enquanto 66,6% dos alunos dessa faixa etária na Escola 1, foram identificados com a doença (Gráficos 1, 2 e 3).

Não foi possível comparar a prevalência dos adolescentes de 12 aos 16 anos de idade entre as escolas, pois a única escola com indivíduos dessa idade era a Escola 3. As prevalências para essas faixas etárias na Escola 3 estão dispostas no Gráfico 3.

Gráfico 3: Prevalência de cárie dentária por faixa etária – Escola 3



5. DISCUSSÃO

Os levantamentos epidemiológicos são muito utilizados para o conhecimento das doenças bucais predominantes de uma determinada região, para assim fundamentar ações de prevenção de doenças e promoção de saúde. Em estudos que avaliam a cárie dentária em populações, o índice CPO-D/ceo-d é muito utilizado devido a sua simplicidade e objetividade e também devido à recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS) (LUIZ, COSTA, NADANOVISKY, 2008). No ano de 2010 foi realizado o levantamento epidemiológico SB-BRASIL que utilizou, além dos índices CPO-D e ceo-d, a medida da prevalência da cárie dentária (BRASIL, 2012). Nesse contexto, o presente estudo avaliou tanto os índices citados, quanto a prevalência da cárie dentária na população estudada.

5.1 ÍNDICE ceo-d POR FAIXA ETÁRIA EM JEQUITIBÁ-MG

No público estudado, o índice de cárie dentária nos dentes decíduos (ceo-d) apresentou valores muito altos com diferenças consideráveis entre a zona rural (ceo-d=7) e a zona urbana (ceo-d = 3,8). Embora ambos sejam valores altos, a diferença chama a atenção. Esses achados corroboram com os encontrados no SB BRASIL-2010, onde diferenças entre os índices do interior e das capitais seguiram esse padrão. Em diversas regiões do Brasil o índice ceo-d se distribuiu de maneira heterogênea, como nas regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste sendo as regiões com índices mais elevados em comparação com as regiões Sul e Sudeste (BRASIL, 2012).

Os valores do ceo-d no presente estudo também se mostraram mais altos do que os encontrados em uma população indígena do sul do Brasil, na faixa etária de 5 anos (ceo-d = 2,8). Tal valor pode ser explicado porque a população analisada neste último foi de guaranis que se caracterizam pela permanência de hábitos alimentares saudáveis, os quais estão ligados à cultura indígena além de realizarem higiene bucal adequada e utilizarem pasta dental com flúor (BALDISSEROTTO, FERREIRA, WARMLING, 2019).

Na Pesquisa Nacional de Saúde Bucal realizada em 2010, uma das faixas etárias tomadas como índice foi a de 5 anos. Essa idade foi escolhida por caracterizar

melhor os níveis de doença na dentição decídua e por ser mais estável em relação à erupção de dentes, quando comparada às outras faixas anteriores.

O índice ceo-d para as crianças de 5 anos de idade, ficou em 2,43 no último levantamento nacional. Os resultados obtidos através da análise do índice ceo-d do município de Jequitibá-MG, em relação aos encontrados no SB Brasil-2010, demonstraram diferenças se mostrando mais altos: ceo-d= 7,0 na escola 1 (zona rural) e 3,8, na Escola 2 (zona urbana). Tais resultados trazem preocupações quanto ao número de dentes decíduos acometidos pela doença nas crianças estudadas, evidenciando a necessidade de atenção das equipes de saúde bucal e dos gestores para a organização da atenção em saúde bucal para crianças em idade pré-escolar, conclusões similares às encontradas na análise do último levantamento nacional (BRASIL, 2012).

5.2 ÍNDICE CPO-D POR FAIXA ETÁRIA EM JEQUITIBÁ-MG

Em relação ao CPO-D em todas as idades estudadas no município de Jequitibá observou-se valores iguais ou menores a 2, o que na escala de severidade da OMS, corresponde a severidade muito baixa e baixa (AGNELLI, 2015).

A faixa etária de 12 anos é definida como monitoramento global da cárie dentária em nível internacional, além de medir tendências da doença (BRASIL, 2012).

Em Jequitibá, o índice de CPO-D encontrado nos adolescentes aos 12 anos foi de 0,63, evidenciando menor acometimento da doença nesses adolescentes quando comparado aos resultados do SB Brasil 2010, onde o índice nessa faixa etária foi de 2,07, resultado que levou o Brasil a uma reclassificado quanto à severidade da doença cárie, passando de moderada (valores de 2,7 a 4,4) para baixa (1,2 a 2,6), no ano de 2010 (BRASIL, 2012, AGNELLI, 2015). Nesse contexto, o índice CPO-D aos 12 anos no município de Jequitibá pode ser classificado como muito baixo (valores de 0,1 a 1,1) segundo a OMS. Valores mais baixos de CPO-D (1,94) aos 12 anos também foram encontrados em trabalhos similares (ARANHA, MENEZES, MAKLOUF, 2020).

5.3. PREVALÊNCIA DA CÁRIE DENTÁRIA

A prevalência de cárie dentária na dentição decídua se mostrou alta no município de Jequitibá. Segundo resultados do SB Brasil 2010, a prevalência de cárie dentária em crianças com 5 anos de idade foi de 53,4% (BRASIL, 2012), números ligeiramente menores que os encontrados por Baldisserotto, Ferreira, Warmling (2019), onde 55,6% das crianças de 5 anos apresentavam cárie dentária na dentição decídua. Levando em consideração as instituições analisadas da zona rural e urbana em Jequitibá-MG, a prevalência de cárie dentária em crianças com 5 anos de idade na Escola 1 (zona rural) foi de 100%, contra 60% na Escola 2 (zona urbana), confirmando o padrão observado nos índices ceo-d e CPO-D no município, com predominância da expressão da doença na zona rural.

Na faixa etária de 9 anos de idade na Escola 1 todos os participantes (100%) apresentaram cárie dentária, enquanto nenhum aluno da Escola 2 (0%) apresentou a doença. Já na Escola 3, 44,22% dos indivíduos aos 9 anos apresentou a doença. Ao analisar o número de participantes examinados em cada escola, observou-se que apenas 3 alunos foram observados na Escola 1, o mesmo se repetindo na Escola 2. Esse fato pode ter se convertido em um viés que resultou na discrepância dos valores encontrados nas duas escolas.

No SB Brasil (2010), os adolescentes de 12 anos apresentaram 56,5% de prevalência de cárie dentária, enquanto os dados observados em Jequitibá-MG mostraram 30,30% de prevalência nessa faixa etária.

Os resultados também sugerem que os programas e ações adotados no município parecem privilegiar as faixas etárias mais avançadas (12 anos de idade) em detrimento das mais baixas (5 anos de idade), ou pelo menos apresentam resultados mais efetivos nas primeiras. Pode-se inferir que a atenção à saúde bucal voltada às crianças em idade pré-escolar no município de Jequitibá precisa ser revista ou reestruturada para que de fato consiga mudar essa realidade.

6. CONCLUSÃO

Diante do exposto, conclui-se que:

- O levantamento epidemiológico permite identificar áreas onde se localizam grupos populacionais vulneráveis, fornecendo bases seguras para tomadas de decisões quanto a características de programas de intervenção;
- O ceo-d aos 5 anos se mostrou alto no município, muito acima dos valores encontrados no SB BRASIL 2010, principalmente na zona rural, sugerindo falha na organização de ações destinadas às crianças com dentes decíduos;
- O CPO-D aos 12 anos se mostrou muito baixo no município, sugerindo que os programas e ações destinados às crianças e adolescentes com a dentes permanentes têm obtido êxito;
- No levantamento realizado em Jequitibá em 2019, foi possível observar que a prevalência de cárie se distribuiu de modo heterogêneo entre os indivíduos analisados, se mostrando mais alta em crianças em idade pré-escolar, principalmente quando se compara a região urbana com a rural, esta última com maior impacto da doença;
- Evidenciou-se a necessidade da criação de programas e de medidas preventivas e de promoção de saúde, como ações educativas de instruções de higiene oral e de dieta, além do controle e do tratamento da cárie dentária, principalmente direcionadas a bebês e a crianças na primeira infância.

REFERÊNCIAS

AGNELLI, Patricia Bolzan. **Varição do índice CPOD do Brasil no período de 1980 a 2010.** *Rev. Bras. Odontol.* [online]. 2015, vol.72, n.1-2, pp. 10-15. ISSN 1984-3747.

ARANHA, Laumares; MENEGHIM, Marcelo; MAKLOUF, Ângelo et., 2020. **Condições de saúde bucal e acuidade visual dos estudantes em um município do Baixo Amazonas.** DOI:<https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0244>

BALDISSEROTTO, Júlio; FERREIRA, Alexandre; WARMLING, Cristine, 2019. **Condições de saúde bucal da população indígena guarani moradora no Sul do Brasil.** DOI: 10.1590/1414-462X201900040354

BOLZAN, Patrícia Agnellil. **Varição do índice CPOD do Brasil no período de 1980 a 2010.** *Rev. Bras. Odontol.* vol.72 no.1-2 Rio de Janeiro Jan./Jun. 2015

BRASIL, Ministério da Saúde Secretaria Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica, Área Técnica de Saúde Bucal. **Projeto SB2000: condições de saúde bucal da população brasileira no ano 2000: manual do examinador**– Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília : **Ministério da Saúde SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais.** 2012.

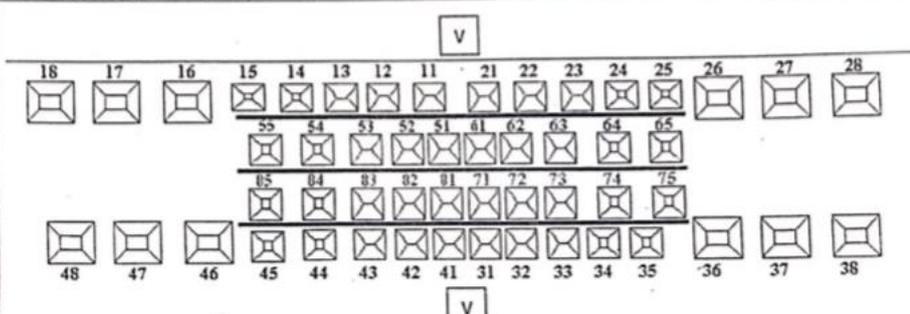
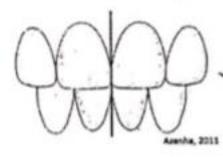
CYPRIANO, Silvia; SOUSA, Maria da Luz Rosário de; WADA, Ronaldo Seichi. **Avaliação de índices CPOD simplificados em levantamentos epidemiológicos de cárie dentária.** *Revista Saúde Pública* 2005;39(2):285-92

FEJERSKOV, Ole. **Cárie dentária fisiopatologia e tratamento.** Cap. 05 P. 71-88 2007, Segunda edição.

PITTS, BAEZ, DIAZ-GUALLORY. **Early Childhood Caries: IAPD Bangkok Declaration.** *Int J Paediatr Dent.*, 2019. Disponível em: <https://iapdworld.org/wp-content/uploads/2020/02/2019-International Journal of Paediatric Dentistry.pdf>

ROUQUAYROL, Maria Zélia; GURGEL, Marcelo Gomes da Silva. **Epidemiologia e Saúde,** 2013-7^a ed.

ANEXO A – FORMULÁRIO DE EXAME CLÍNICO INTRABUCAL

	Ficha de exame clínico intrabucal Saúde Coletiva IV Professora: Natalia Cardoso
1. IDENTIFICAÇÃO	
Data do exame: ___/___/___	
Aluno (EXAMINADOR): _____	Grupo de seminário: _____
Aluno (ANOTADOR): _____	Grupo de seminário: _____
Nome da Criança: _____	
Data de nascimento: ___/___/___ Idade: _____ Sala de aula (número da sala): _____	
2. ODONTOGRAMA	
	
Legenda: <ul style="list-style-type: none"> • Circular o número dos elementos dentários presentes na cavidade bucal • Colorir de vermelho as superfícies cavitadas (cariado) • Colorir de azul a superfícies restauradas (obturado) • X vermelho: dente indicado para extração (cárie extensa – resto radicular); • X azul: dente extraído por cárie (perdido ou extraído por cárie) 	
3. FLUROSE	
	Assinale o escore correspondente à alteração observada nos dentes.
	Legenda: <ul style="list-style-type: none"> • 0=Normal • 1=Questionável • 2=Muito leve (<25%) • 3=Leve (<50%) • 4=Moderada (>50%, áreas de desgast) • 5=Severa (grandes áreas de desgast)
4. OBSERVAÇÕES E ENCAMINHAMENTOS	
Observações pertinentes:	
<hr/> <hr/>	
Encaminhar o paciente: () Não necessita () Odontopediatria I () Odontopediatria II ()	