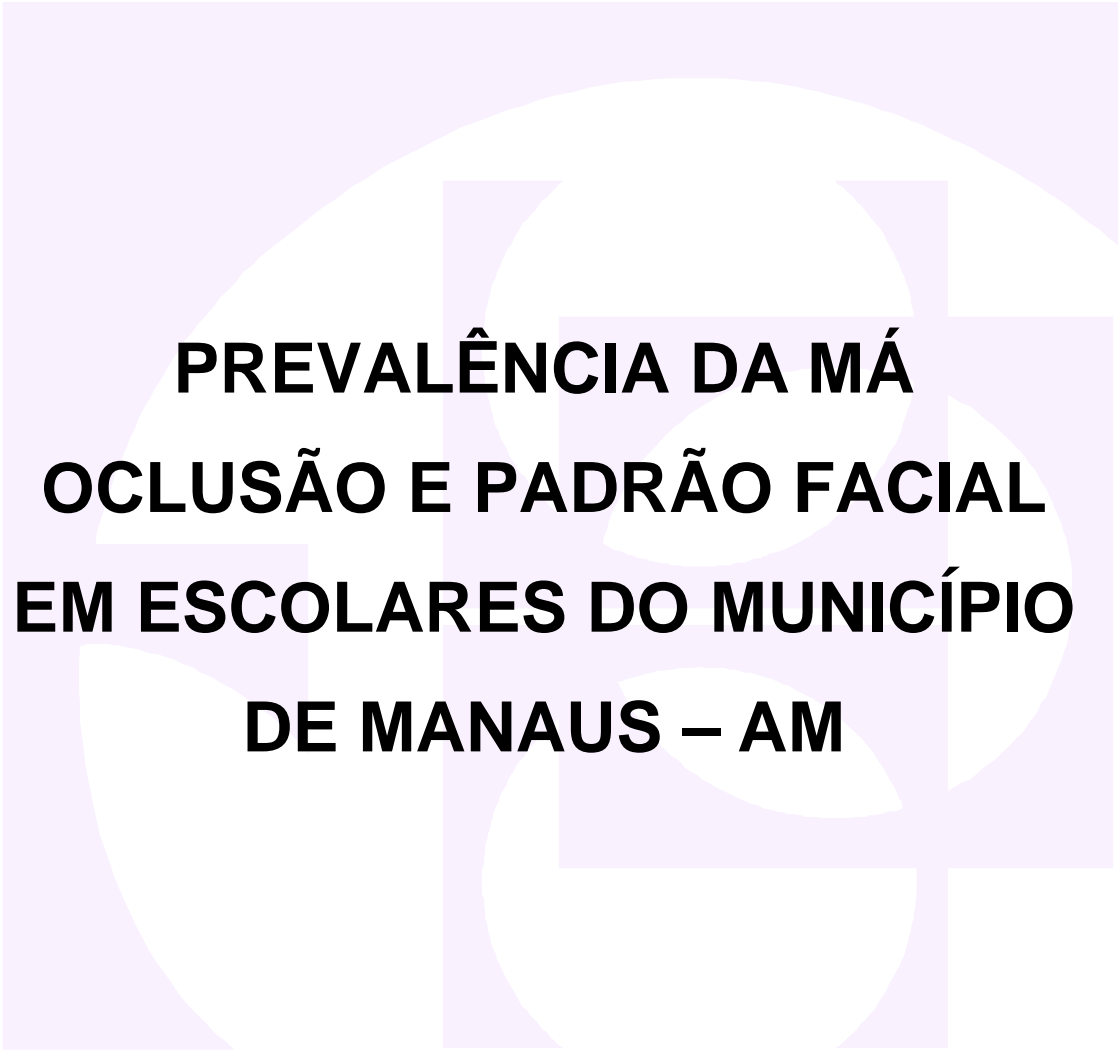


Centro Universitário Hermínio Ometto  
**UNIARARAS**

**KATHLEEN REBELO DE SOUSA**



**PREVALÊNCIA DA MÁ  
OCLUSÃO E PADRÃO FACIAL  
EM ESCOLARES DO MUNICÍPIO  
DE MANAUS – AM**

ARARAS/SP  
NOVEMBRO/2006

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

Centro Universitário Hermínio Ometto  
**UNIARARAS**

**KATHLEEN REBELO DE SOUSA**

kathleenrebelo@gmail.com

**PREVALÊNCIA DA MÁ  
OCCLUSÃO E PADRÃO FACIAL  
EM ESCOLARES DO MUNICÍPIO  
DE MANAUS – AM**

Dissertação apresentado ao Centro Universitário Hermínio Ometto – UNIARARAS, para obtenção do Título de Mestre em Odontologia, Área de Concentração em Ortodontia.

Orientador: **Prof. Dr. Mário Vedovello Filho**

e-mail: [vedovelloorto@hotmail.com](mailto:vedovelloorto@hotmail.com)

Co-orientador: **Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Silvia Amélia Scudeller Vedovello**

e-mail: [sasv@terra.com.br](mailto:sasv@terra.com.br)

ARARAS/SP

NOVEMBRO/2006

Campus Universitário “Duse Rügger Ometo”.

**UNIARARAS**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO HERMÍNIO OMETTO**

*FOLHA DE APROVAÇÃO*

*A Dissertação intitulada: “Prevalência da má oclusão e padrão facial em escolares do Município de Manaus/AM”, apresentada a UNIARARAS – Centro Universitário Hermínio Ometto, para obtenção do grau de Mestre em Odontologia área de concentração em Ortodontia em 20 de novembro de 2006, à Comissão Examinadora abaixo nominada, foi aprovada após liberação pelo orientador.*

---

Prof. Dr. Cleverton Roberto de Andrade – Presidente (Orientador)

---

Prof. Dr. Ricardo de Oliveira Bozzo – 1º Membro

---

Prof. Dr. Luiz Roberto Marcondes Martins – 2º Membro

## DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Herian e Ivanete, por todos os esforços para minha formação, devo tudo à vocês.

Aos meus filhos lindos e amados Karyn e Herian que sofreram com as minhas ausências.

Ao meu único e eterno amor, meu marido Felício, que soube compreender que as minhas ausências seriam gratificadas por um crescimento pessoal e profissional.

## **AGRADECIMENTOS**

A DEUS, por ter me conduzido, e sempre estado ao meu lado em todos os momentos de minha vida.

Ao Centro Universitário Hermínio Ometto; à Magnífica Reitora Prof. Dra. Miriam de Magalhães Oliveira Levada; e ao Magnífico Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa Prof. Dr. Marcelo Augusto Marretto Esquisatto, pela oportunidade de nos aperfeiçoarmos nos estudos.

Ao Professor Mário Vedovello Filho, meu reconhecimento e gratidão pela atenção com que sempre me recebeu e pela orientação neste trabalho.

Ao Professores deste curso pela orientação que nos foi dispensada, minha eterna gratidão.

Aos funcionários da Uniararas me sinto grata.

Meu agradecimento às crianças e as Diretoras das Escolas que participaram da pesquisa.

Aos colegas e amigos, bens preciosos que tenho e que faço questão de mantê-los, Graziela, Vanessa, Lia pela paciência com que sempre me trataram e pela convivência durante a realização desse curso, e a saudade que nos traz boas recordações dos momentos que passamos juntos.

A Eliana Almeida, minha grande amiga, pela amizade, incentivo constante e ajuda nesse período tão difícil.

Andréa Moutinho da Costa pelo incentivo e amizade.

Um agradecimento especial à minha aluna e recente amiga Alice (Branca de Neve) pela sua colaboração.

Aos meus irmãos Herivan, Hertz, Monique, Yna e Thaíza pelo constante incentivo e colaboração.

**“Para bem conhecer as coisas, é preciso conhecer-lhes as minúcias e como estas são quase infinitas, nossos conhecimentos são sempre superficiais”.**  
**La Rochefoucauld**



## RESUMO

A má oclusão é um achado freqüente entre as crianças e adolescentes, muitas vezes manifestando-se em idade precoce. No Município de Manaus/AM as questões sobre as oclusões podem não ser diferentes das encontradas na literatura. E é no sentido de verificar se essa deficiência existe, em que percentual atinge as crianças e a relação com o padrão facial que realizaremos o presente estudo. Assim o objetivo do presente projeto é "Determinar a Prevalência da Má Oclusão e Padrão Facial em Escolares do Município de Manaus – AM". A realização de constantes estudos para abordar este assunto, de uma forma cada vez mais atualizada, é de grande importância em saúde coletiva, uma vez que servem como modelo para a estruturação dos serviços governamentais, particulares, programas de saúde bucal e prevenção da má oclusão que podem ser prestados à população. Para atingir o objetivo proposto, foi selecionada amostra probabilística estratificada por percentagens e proporções de 1.000 alunos em um universo de 10.554 com um erro amostral de 3% para mais ou para menos e coeficiente de confiança de 95,5%. Foram escolhidas intencionalmente 1 escola (tendo em vista otimizar recursos e o prazo da pesquisa) de cada zona administrativa de Manaus com oferecimento de educação de 5ª a 8ª série do Ensino Fundamental, com exceção da zona leste, o qual a representatividade em relação ao número de alunos é maior, donde foram escolhidas 2 escolas. Os exames intra e extrabucal foram realizados por apenas um examinador habilitado utilizando espátulas de madeira descartáveis. Os achados clínicos foram devidamente registrados em formulário padronizado (anexo V). Os dados obtidos foram aplicados banco de dados, posteriormente analisados em programa de informática por meio de apresentações tabulares e gráficas.

Palavras-chaves: Prevalência; Padrão Facial; Má oclusão; Escolares.

## **ABSTRACT**

Malocclusion is a frequent finding among children and teenagers, many times coming out in precocious age. In the city of Manaus/AM the questions on occlusions may not be different from the ones found in literature. And it is in the direction of verifying this existent deficiency, in what percentage it strikes the children and the relation with the Facial Pattern that we carry out this study. Therefore the objective of this present project is to "Determine the Prevalence of Malocclusion and Facial Pattern in Students in the City of Manaus - AM". The accomplishment of constant studies to approach this issue, in a way each time more updated, is of great importance in public health, once they work as a model for the structuring of the governmental, private services, oral health programs and prevention of Malocclusion that are supplied to the population. In order to achieve the proposed goal, a percentage-stratified probable sample was selected and proportions of 1.000 students in a universe of 10.554 with a sample error of 3% for more or less and trust factor of 95,5%. One school was intentionally chosen (bearing in mind to optimize resources and the research deadline) from each administrative zone in Manaus that provides high school education, except for the East zone, which representation regarding the number of students being bigger, two schools were chosen. The intra and extra oral exams were carried out only by a qualified examiner using disposable wooden spatulas. The clinical findings were properly registered in a standardized form (annex #5). The obtained data were applied into data base, later analyzed in a computer program through tabular and graphic presentations.

Key-words: Prevalence; Facial Pattern; Malocclusion; Students

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Homem e mulher padrão I. Ambos exibem níveis diferentes de agradabilidade para o frontal e perfil .....	23
Figura 2 - Indivíduos padrão I do gênero feminino, braquifacial, mesofacial e dolicofacial.....	24
Figura 3 - Indivíduo Padrão II.....	25
Figura 4 - Indivíduo Padrão III.....	26
Gráfico 1 - Quantidade de escolares que apresentam Classe I, II (divisão 1, 2) e Classe III .....	32
Gráfico 2 - Quantidade de escolares que apresentam Padrão I, II e III.....	33
Gráfico 3 - Relação entre padrão facial e gênero. Manaus-AM, 2006.....	34
Gráfico 4 - Ocorrência de má oclusão e padrão facial de escolares. Manaus-AM, 2006 .....	35
Gráfico 5 - Hábitos segundo o gênero dos escolares. Manaus-AM, 2006 .....	36
Gráfico 6 - Ocorrência das mordidas aberta, cruzada anterior, unilateral e bilateral dos escolares. Manaus-AM, 2006 .....	37

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição dos Escolares segundo zona, escola e número de alunos avaliados.....	29
Tabela 2 - Distribuição dos escolares segundo idade e gênero. Manaus-AM, 2006 .....	31
Tabela 3 - Classe I e Gênero. Manaus-AM, 2006 .....	32
Tabela 4 - Distribuição dos escolares segundo Classe II e gênero. Manaus-AM, 2006 .....	32
Tabela 5 - Distribuição dos escolares segundo Classe III e gênero. Manaus-AM, 2006.....	33
Tabela 6 - Distribuição dos escolares segundo padrão facial e gênero. Manaus-AM, 2006.....	34
Tabela 7 - Demonstra que a prevalência maior de onicofagia foi para o gênero feminino.....	36

## SUMÁRIO

Resumo .....	07
Abstract .....	08
Lista de Ilustrações .....	09
Lista de Tabelas .....	10
Introdução .....	12
Objetivos .....	15
Revisão da Literatura .....	16
Má Oclusão .....	16
Classificação das Más Oclusões .....	19
Padrão Facial .....	21
Tipos de Mordida .....	26
Material e Métodos .....	27
Modelo de Estudo .....	27
Universo de Estudo .....	27
Participantes .....	28
Procedimentos .....	29
Análise de Dados .....	30
Resultados .....	31
Discussão .....	38
Conclusão .....	41
Referências bibliográficas .....	42
Anexos .....	44

## INTRODUÇÃO

Os estudos epidemiológicos da Prevalência das Más Oclusões e Padrão Facial de uma população são importantes ferramentas para o conhecimento das necessidades de prevenção e tratamento.

A realização de constantes estudos para abordar este assunto, de uma forma cada vez mais atualizada, é de grande importância em saúde coletiva, uma vez que servem como modelo para a estruturação dos serviços governamentais, particulares e programas de saúde bucal prestados à população.

A palavra Má Oclusão significa, qualquer desvio da oclusão normal, podendo apresentar uma única alteração até a maior discrepância dento-crânio-facial nos planos horizontal, vertical e transversal. É um achado freqüente entre as crianças, muitas vezes manifestando-se em idade precoce.

Muitos autores, renomados, preocupam-se em relatar a prevalência das Más Oclusões nas respectivas populações autóctones, enfatizando as três fases do desenvolvimento oclusal: dentaduras, decídua, mista e permanente. Neste contexto figuram trabalhos muito amplos, como o realizado recentemente por ALMEIDA (2004) em escolares da rede municipal de Manaus na faixa de 7 a 11 anos de idade, onde observou uma prevalência maior para Classe II (48%).

Um estudo realizado por PROFITT; FIELDS; MORAY (1998) constatou certo dimorfismo étnico na prevalência das Más Oclusões em americanos, já que estes mesmos autores relataram uma maior severidade dos casos de Classe II e III em descendentes mexicanos.

Segundo BRANDÃO (1996) as diversas pesquisas realizadas no Brasil têm realçado que, a Má Oclusão representa um importante problema de saúde pública dada a sua grande incidência e ao período precoce de aparecimento. Esse fato também ocorre em vários países, com taxas que variam de 17% a 79,3% da população. Por esse motivo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 1994) considerou a Má Oclusão o terceiro maior problema odontológico e de saúde pública mundial.

Segundo PEREIRA (1992), a oclusão dos dentes superiores com os inferiores, e sua harmonia com a articulação temporomandibular (ATM), obedece a imposições fisiológicas rigorosas, resultando em oclusão normal ou má oclusão.

As más oclusões podem ocorrer de formas diferentes e, para melhor compreendê-las, são organizadas em grupos de acordo com suas características. A forma de classificação mais utilizada por dentistas, ortodontistas, fonoaudiólogos e profissionais afins é a Classificação de Angle, que se baseia nas relações ântero-posteriores dos maxilares, considerando, principalmente, as relações entre os primeiros molares superiores e inferiores, e que também é usada para classificar as relações esqueléticas.

Essa classificação divide as Más Oclusões em: Classes I, II e III. A maioria é de casos de Classe I com apinhamentos, seguida das de Classe II. A Classe II ainda está dividida em 1ª e 2ª divisão.

A classificação das Más Oclusões segundo Angle, é brilhante no seu objetivo, que é a definição com base na relação sagital dos molares, prova disto é seu uso universal, porém algumas alterações foram feitas como, por exemplo, a de ANDREWS (1972) apud CAPELOZZA (2004). Com o passar do tempo, inúmeros equívocos foram cometidos em nome dessa simplificação, uma vez que é simplista tentar enquadrar más oclusões, que são tridimensionais, apenas pela leitura de um sinal: a relação sagital dos molares.

Segundo CAPELOZZA 2004, o conceito de Padrão Facial amplia a classificação das Más Oclusões para além da relação molar e da posição dos dentes, onde divide os pacientes em grupos, sendo: Padrão I, II, III, Face Longa e Face Curta, estes dois últimos não serão avaliados neste trabalho.

Padrão I: são aqueles normais com Má Oclusão e Padrão de crescimento adequado;

Padrão II: são os que apresentam crescimento facial inadequado, portadores das freqüentes Más Oclusões resultantes do degrau sagital aumentado entre maxila e mandíbula. Nesse Padrão estariam inclusos os portadores de protrusão maxilar ou deficiência mandibular, independente da relação molar que seus arcos dentários apresentarem;

Padrão III: apresentam Más Oclusões resultantes de degrau sagital diminuído entre maxila e mandíbula. Nesse Padrão está inclusos os portadores

de retrusão maxilar ou prognatismo, independente da relação molar que seus arcos dentários apresentem.

No município de Manaus/AM as questões sobre as oclusões e padrão facial, podem não ser diferentes das encontradas na literatura. É no sentido de verificar se essa deficiência existe e em que percentual atinge as crianças que realizaremos o presente estudo. Assim o objetivo do presente projeto é determinar a prevalência da Má Oclusão e Padrão Facial em escolares de 11 a 14 anos, de ambos os gêneros, na rede pública de ensino da cidade de Manaus – AM.

Ortodontistas inteligentes e experientes descobriram que as relações espaciais e dimensionais dos ossos basais, maxila e mandíbula, deveriam ser consideradas na descrição das Más Oclusões, foi uma evolução.

Fazendo uma analogia com a medicina, quando alguém é classificado como portador de uma doença, presume-se que o profissional da área, que fez o diagnóstico, analisou uma série de sinais e sintomas e o enquadrou no rótulo que dá nome á doença. Isso é muito importante porque, embora com variações inerentes á formação e experiência do profissional, esse diagnóstico terá como consequência normas para tratamento e um prognóstico.

Sendo assim é de vital importância o relacionamento das Más Oclusões com o Padrão Facial do paciente, nos trazendo mais um dado importante para compor o diagnóstico e conseqüentemente o plano de tratamento ortodôntico.



## **OBJETIVOS**

Determinar a prevalência da oclusão normal e da má oclusão em escolares de 11 a 14 anos, de ambos os gêneros, na rede municipal de ensino da cidade de Manaus - AM.

Estudar possíveis diferenças existentes entre os gêneros, entre o tipo de classificação e padrão facial, e fornecer dados que possam servir de orientação a programas de saúdes dentárias.

# REVISÃO DA LITERATURA

## Má Oclusão

Segundo ALMEIDA (2000) as Más Oclusões podem ocorrer de formas diferentes, tem origem multifatorial e não uma única causa específica e que o cirurgião-dentista deve ter conhecimento para poder fazer um diagnóstico mais apurado e um bom plano de tratamento. Um em cada quatro indivíduos apresentava má oclusão que necessitava de tratamento ortodôntico. Essa incidência tem aumentado progressivamente, e alguns fatores relacionados a isso são à evolução do homem, na escala filogenética, em relação ao desenvolvimento crânio facial, aos hábitos alimentares e sociais.

Vários autores propuseram uma classificação para as possíveis causas de Má Oclusão, ALMEIDA (2000) utiliza a de Guardo (1953) que se referem às causas hereditárias e congênita, gerais e às causas proximais (hábitos bucais).

### ➤ **Fatores Hereditários**

As morfologias dentárias que obedecem a um padrão genético:

- ❖ As anomalias de tamanho dentário, como macrodontias e microdontias;
- ❖ As anomalias de forma, sendo a mais prevalente a forma conóide do incisivo lateral superior;
- ❖ As anomalias de número, na maioria são de origem hereditária, podendo estar associada também às deformidades congênitas.

Outro fator é a miscigenação racial, quando há grande miscigenação racial a prevalência de más oclusões aumenta consideravelmente;

O tipo facial hereditário que são basicamente de três tipos:

- ❖ Os braquifaciais que possuem a largura facial predominando a altura;
- ❖ Os dolicofaciais apresentando uma predominância da altura em relação a largura facial;

❖ E os mesofaciais que representam um grupo com características intermediárias entre o braquifacial e dolicofacial, certas más oclusões apresentam-se relacionadas à morfologia facial.

### ➤ **Fatores Congênitos**

As deformidades congênitas agem sobre o embrião desde a sua formação intra-uterina até o momento do nascimento, apresentando manifestações clínicas imediatas ou tardias.

Dentre as inúmeras malformações congênitas citaremos as que comprometem principalmente a cavidade bucal:

- ❖ Fissuras de Lábio e/ou Palato;
- ❖ Disostose Cleidocraniana,;
- ❖ Displasia Ectodérmica;
- ❖ Incontinência Pigmentar ou Síndrome de Bloch-Sulzberger;
- ❖ Síndrome de Rieger.

### ➤ **Causas Adquiridas**

As causas adquiridas podem provocar uma má oclusão, esses fatores dividem-se em gerais, locais e proximais.

#### ▪ **Dentre os fatores gerais pode-se destacar:**

- ❖ Traumatismos e acidentes;
- ❖ Endocrinopatias;
- ❖ Enfermidades sistêmicas;
- ❖ Fatores nutricionais.

#### ▪ **Causas adquiridas locais:**

- ❖ Perda prematura dos dentes decíduos;
- ❖ Perda de dentes permanentes;
- ❖ Retenção prolongada e reabsorção patológica dos dentes decíduos;

- ❖ Anomalias dentárias de número: agenesia e supranumerário;
- ❖ Anquilose;
- ❖ Irrupção ectópica dos dentes permanentes;
- ❖ Freio labial superior;

▪ **Causas adquiridas proximais (Hábitos Bucais)**

Segundo Moss *in* MOYERS (1991) em sua Teoria da Matriz Funcional, a quebra do equilíbrio muscular, por meio de qualquer função anormal exercida pela musculatura bucal é um fator que contribui negativamente para o desenvolvimento da oclusão. Neste caso podemos citar:

- ❖ Hábito prolongado de Sucção de dedo e chupeta;
- ❖ Pressionamento lingual atípico;
- ❖ Interposição e Sucção Labial;
- ❖ Respirador bucal.

A forma de classificação mais utilizada por dentistas, ortodontistas, fonoaudiólogos e profissionais afins é a classificação de Angle, que se baseia nas relações ântero-posteriores dos maxilares, considerando, principalmente, as relações entre os primeiros molares superiores e inferiores, e que também é usada para classificar as relações esqueléticas, sendo dividida em: Classes I, II e III. A maioria de casos de Má Oclusão é a de Classe I com apinhamentos, seguida das de Classe II.

A compreensão do termo Má Oclusão depende do conhecimento das características de normalidade da oclusão dentária, que pode ser definida como: o contato entre os arcos e a força resultante entre os dentes quando ocorre esse contato.

Quando existe alguma característica fora dos parâmetros de uma oclusão ideal, pode-se estar diante de algum tipo de má oclusão.

PEREIRA (1992) ressalta inúmeros exemplos de más oclusões, entre elas:

- I. Oclusão com trespasse horizontal e vertical anterior acentuado, em que os incisivos inferiores ocluem no tecido gengival palatino, determinando, por si só, problemas periodontais;

- II. Mordida cruzada anterior e posterior, contrariando as forças normais de oclusão e rompendo todo o equilíbrio funcional;
- III. Mordidas abertas, diminuindo a função mastigatória, prejudicando a dicção, fonação e causando problemas periodontais pela hipofunção;
- IV. Traumas oclusais por contatos prematuros, causando hiperemia e mortificação pulpar, além de problemas periodontais;
- V. Contatos em balanceio, que propiciam movimentos parafuncionais, com comprometimento da Articulação Temporomandibular (ATM);
- VI. Desvios funcionais da mandíbula, por contatos prematuros, gerando problemas na ATM.

## **Classificação das Más Oclusões**

O sistema de classificação mais utilizado pelos profissionais das áreas de odontologia e fonoaudiologia é o sistema de Angle modificado, que é baseado nas relações ântero-posteriores entre maxila e mandíbula, com ênfase nas relações entre os primeiros molares permanentes. Angle estabeleceu como parâmetro de classificação das más oclusões, a relação mesiodistal entre os primeiros molares, porém, devido a diversos fatores, como por exemplo, funcionamento muscular, crescimento ósseo, e, até mesmo, o fato de que essa relação não permanece estável durante todas as etapas do desenvolvimento da dentição, tornou-se necessário observar as relações esqueléticas envolvidas nesse tipo de classificação.

Segundo MOYERS (1991), atualmente, os clínicos utilizam o sistema de Angle de modo diferente do originalmente apresentado, pois as bases de classificação mudaram dos molares para as relações esqueléticas. Assim, a classificação atual possui 3 classes a seguir especificadas:

Classe I (neutroclusão) - A cúspide mesiovestibular do primeiro molar superior permanente oclui no sulco mesiovestibular do primeiro molar inferior permanente, ou seja, a relação mesiodistal está normal e a má oclusão é relativa a má posicionamentos dentários incorretos que se traduzem em

desalinhamentos, apinhamentos, discrepâncias em tamanhos de dentes, posições, giroversões, etc.

Classe II (distocclusão) - A cúspide distovestibular do primeiro molar superior permanente oclui no sulco mesiovestibular do primeiro molar inferior permanente. Avaliando-se as bases ósseas, observa-se retrognatismo mandibular, prognatismo maxilar ou, ainda, as duas situações ocorrendo simultaneamente. A Classe II está ainda subdividida em:

- ✓ 1ª Divisão com incisivos centrais superiores em vestibuloversão.
- ✓ 2ª Divisão com incisivos centrais superiores em linguoversão.
- ✓ Classe III (mesiocclusão) - O primeiro molar permanente inferior e

portanto, seu sulco mesiovestibular, encontra-se mesializado em relação à cúspide mesiovestibular do primeiro molar superior permanente. Com relação ao posicionamento das bases esqueléticas, nesse tipo de Má Oclusão, pode ocorrer prognatismo mandibular, retrognatismo maxilar ou uma combinação de ambos. As desproporções entre maxila e mandíbula induzem alterações no perfil do paciente.

De acordo com o tipo de Má Oclusão, comumente o paciente poderá apresentar três tipos de perfil: perfil reto (geralmente encontrado em pacientes de Classe I), perfil convexo (indicando Classe II) e perfil côncavo (indicando Classe III).

Analisando a face do paciente no plano vertical, encontram-se novamente, três tipos de faces: médias, curtas e longas. A importância da análise da tipologia facial reside no fato de que as características da oclusão estão fortemente relacionadas ao tipo de face do paciente.

O paciente da classe III, com prognatismo mandibular e/ou com deficiência maxilar, está associado à mordida cruzada anterior, que poderá trazer inadequação de postura labial. Dependendo da severidade do caso, o lábio inferior, acompanhando o posicionamento dentário, pode situar-se anteriorizado ao superior. Observa-se, ainda, um apoio do lábio superior sobre os incisivos inferiores.

BIANCHINI (1995) observou as alterações na postura de lábios e língua, em pacientes Classe III, segundo a autora, os lábios podem estar abertos, com o inferior hipotônico, ou fechados, ocasionando alongamento do lábio superior e hiperfunção do músculo mentoniano. Quanto à língua, observa-se

posicionamentos inferiores, proporcionados pelo espaço que a arcada oferece, e, por consequência de seu posicionamento, terá tensão diminuída.

As alterações posturais de lábios e língua irão interferir nas demais funções desempenhadas pelo sistema estomatognático. PROFFIT (1991) percebe e refere a relação existente entre más oclusões e dificuldades na função oral:

“A mastigação pode estar prejudicada, e, muitas vezes, esses pacientes aprendem a evitar certos alimentos duros para cortar e mastigar. Durante a mastigação, eles podem morder os lábios e as bochechas. Esses pacientes indicam tais problemas e relatam que, após o tratamento ortodôntico, sua função oral melhorou”. (p. 138).

MOYERS (1991) estabelece a Classe III como uma displasia esquelética bem definida, considerando, porém, que existem Classes III funcionais. Em adultos, nos casos mais severos, o tratamento ortodôntico visa a camuflar o padrão esquelético com finalidade de melhoria estética e funcional, mas, em crianças, pode-se tentar a correção por meio do redirecionamento do crescimento. Ocasionalmente, a cirurgia deve ser considerada para melhor tratar a Classe III.

BIANCHINI (1995) concorda e acrescenta que a Classe III, em que aparece recuo de maxila e avanço de mandíbula, é o tipo mais severo e terá, freqüentemente, indicação cirúrgica.

MARCHESAN (1994) Classe III em adultos obtêm-se melhores resultados por meio de cirurgias ortognáticas.

## **Padrão Facial**

Ortodontistas inteligentes e experientes descobriram que as relações espaciais e dimensionais dos ossos basais, maxila e mandíbula, deveriam ser consideradas na descrição das Más Oclusões, foi uma evolução.

Fazendo uma analogia com a medicina, quando alguém é classificado como portador de uma doença, presume-se que o profissional da área, que fez o diagnóstico, analisou uma série de sinais e sintomas e o enquadrado no rótulo

que dá nome á doença. Isso é muito importante porque, embora com variações inerentes á formação e experiência do profissional, esse diagnóstico terá como consequência normas para tratamento e um prognóstico.

Sendo assim é de vital importância o relacionamento das Más Oclusões com o Padrão Facial do paciente, nos trazendo mais um dado importante para compor o diagnóstico.

Segundo CAPELLOZA 2004, o conceito de Padrão Facial, que leva-se em consideração a forma de crescimento como fator etiológico primário, amplia a Classificação das Más Oclusões para além da relação molar e da posição dos dentes, onde divide os pacientes em grupos, sendo: Padrão I, II, III, Face Longa e Face Curta, sendo dado ênfase nesta pesquisa à Classificação de Angle em relação aos Padrões I, II e III. Que apresentam as seguintes características:

✓ **Padrão I:**

São aqueles normais com Má Oclusão e Padrão de crescimento adequado. Deve ficar claro que o paciente para ser classificado como Padrão I deverá preencher requisitos exigentes. Se, como visto, muitos deles não são considerados agradáveis, é fácil entender as exigências para conquistar essa classificação de agradável. Dentro dessa perspectiva, é importante que certos parâmetros sejam observados. O primeiro deles é que, embora a beleza exija a presença do equilíbrio quase como regra a presença do equilíbrio não significa necessariamente que a beleza estará presente. Portanto, exige-se do indivíduo Padrão I equilíbrio, não beleza. Os indivíduos apresentados na Figura 1 preenchem os requisitos necessários para classificação dentro do Padrão I no perfil e frontal, mas recebem avaliação diferente para agradabilidade nesses aspectos. Os indivíduos Padrão I podem ser dólico, meso ou braquifacial.





Figura 1 - Homem e mulher padrão I. Ambos exibem níveis diferentes de agradabilidade para o frontal e perfil (CAPELOZZA, 2004).

As figuras exemplificam a normalidade facial expressa pelo equilíbrio dos seus componentes, por meio de um grupo de indivíduos classificados como Padrão 1 (Figura 2). Além da descrição das características para embasar essa classificação, o nível de agradabilidade facial é apresentado para cada um deles.



Figura 2 - Indivíduos padrão I do gênero feminino, braquifacial, mesofacial e dolicofacial (CAPELOZZA FILHO, 2004).

Em estudos realizados com intento de definir características da população brasileira branca para ambos os gêneros (REIS, 2001; MARTINS, 1981 apud CAPELOZZA, 2004), uma análise foi feita, entre outras coisas, com o objetivo de definir prevalência dos diferentes padrões. O critério de seleção foi indivíduo com selamento labiais passivos, não foram incluídos padrão face longa e curta. Foram feitas análises de frente e perfil separadamente. Na análise frontal foi observado um aspecto estético muito agradável, já que o padrão I foi predominante. Quando o perfil foi considerado, houve uma migração dos indivíduos classificados como padrão I para III e principalmente II. Neste trabalho, a análise do padrão foi determinada pela avaliação frontal e

confirmada pela de perfil, para evitar a chamada incompatibilidade na avaliação entre o exame frontal e perfil.

✓ **Padrão II:**

São os que apresentam crescimento facial inadequado, portadores das freqüentes más oclusões resultantes do degrau sagital aumentado entre maxila e mandíbula. Nesse Padrão estariam inclusos os portadores de protrusão maxilar ou deficiência mandibular (Figura 3), independente da relação molar que seus arcos dentários apresentarem. Essa relação tenderá a ser de Classe II, mas haverá situações em que a relação será de Classe I e mais raramente de Classe III. Essas situações de leitura na relação dentária não condizente com erro sagital de relação esquelética serão provocadas e facilmente identificadas por atipias no posicionamento dentário e, com certeza, constituem exceção.



Figura 3 - Indivíduo Padrão II (CAPELOZZA, 2004).

✓ **Padrão III:**

Apresentam más oclusões resultantes de degrau sagital diminuído entre maxila e mandíbula. Nesse Padrão estão incluídos os portadores de retrusão maxilar ou prognatismo, independente da relação molar que seus arcos

dentários apresentem (Figura 4). As características dessa deformidade se manifesta precocemente, estando presente já aos 7 anos de idade.



Figura 4 - Indivíduo Padrão III (CAPELOZZA, 2004).

## Tipos de Mordida

PEREIRA (1992) demonstrou inúmeros exemplos de Más Oclusões, entre elas:

- ❖ Oclusão com trespasse horizontal e vertical anterior acentuado, em que os incisivos inferiores ocluem no tecido gengival palatino, determinando, por si só, problemas periodontais.
- ❖ Mordida Cruzada Anterior e Posterior, contrariando as forças normais de oclusão e rompendo todo o equilíbrio funcional;
- ❖ Mordidas Abertas, diminuindo a função mastigatória, prejudicando a dicção, fonação e causando problemas periodontais pela hipofunção.

De acordo com HAPAK (1964) apud ARAÚJO, TELLES DA SILVA (1986), a Mordida Aberta é uma falta de oclusão entre os dentes superiores e inferiores. Essa falta de oclusão pode ocorrer na região anterior, na posterior, ou em ambas as regiões, não podendo haver, porém, Mordida Aberta total, pois, pelo menos, os molares terminais têm de manter-se em oclusão.

A Mordida Aberta de acordo com GRABER (1972) constitui-se num dos tipos mais graves de Má Oclusão.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

### **Modelo de Estudo**

Trata-se de um estudo probabilístico estratificado por percentagens e proporções, relacionado com exame clínico intra e extrabucal para análise e determinação da Má Oclusão e Padrão Facial. Onde foram observadas as posições dos 1<sup>os</sup> molares para classificação da Má Oclusão segundo Angle, com o uso de espátulas de madeira e visualização em norma frontal e lateral da face na distância de 1 metro, do examinador ao aluno examinado. O presente trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Pesquisa da Amazônia (INPA), conforme Parecer Consubstanciado. (Anexo I).

### **Universo de Estudo**

Sete Escolas Públicas Municipais de Ensino Fundamental de 5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> série foram estudadas. Manaus possui 92 escolas distribuídas nas 6 zonas distritais da cidade – Sul, Centro-sul, Norte, Leste, Centro-Oeste e Oeste (SEMED 2005).

De cada zona administrativa de Manaus foi selecionada uma escola, com exceção da zona leste, por apresentar maior número de alunos.

A visita às escolas foi autorizada pela secretaria de Educação do Município e agendada junto à direção de cada escola (anexo 1).

Mediante a verificação anterior das escolas passíveis de participação, foram selecionados os seguintes centros educacionais conforme localização na zona administrativa:

1. Zona Centro Sul: Escola Municipal Antonio Matias Fernandes.
2. Zona Centro- Oeste: Escola Municipal Rodolpho Valle.
3. Zona Leste: Escola Municipal Antonina Borges de Sá  
Escola Municipal Maria do Carmo Rebello de Souza.

4. Zona Norte: Escola Municipal Dr. Raimundo N.M. Cordeiro.
5. Zona Oeste: Escola Municipal São Pedro.
6. Zona Sul: Centro educacional Ana Motta Braga.

## Participantes

Foram examinados 1.000 escolares pertencentes ao Ensino Fundamental do Município de Manaus-Am faixa etária de 11 a 14 anos, independente de gênero e etnia com conhecimento e anuência dos responsáveis jurídicos para a participação do menor na pesquisa, por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (anexo II). Apesar da determinação da faixa etária de escolares incluídos, ressaltava-se que toda criança que desejasse ser examinada assim o seria, independente da inclusão ou não na pesquisa.

Os critérios de exclusão foram:

- ✓ Não comparecer a escola no dia pré-agendado para o exame;
- ✓ A não autorização pelo responsável legal;
- ✓ Ter sido submetido ou estar em tratamento ortodôntico;
- ✓ Ausência dos 1<sup>os</sup> molares permanentes na cavidade bucal.

O exame foi realizado apenas por um examinador habilitado, as crianças foram observadas no pátio das escolas, com luz natural, utilizando-se espátulas de madeira, descartáveis para avaliação intrabucal, e para extrabucal, a avaliação foi visual (frente e perfil), sendo assim adotada a distância examinador e aluno examinado de 1 metro. Nenhum equipamento especializado foi utilizado.

O exame proporcionou a definição de características que foram anotadas em formulário próprio (anexo V) que contém informações quanto a:

- ✓ Tipo de Oclusão e;
- ✓ Padrão facial

Tabela 1 - Distribuição dos Escolares segundo zona, escola e número de alunos avaliados.

ZONA	ESCOLA	TOTAL
CENTRO SUL	Escola Municipal Antonio Matias Fernandes	
CENTRO- OESTE	Escola Municipal Rodolpho Valle	
LESTE	Municipal Antonina Borges de Sá Esc Municipal Maria do Carmo Rebello de Souza.	
NORTE	Escola Municipal Dr. Raimundo N.M. Cordeiro	
OESTE	Escola Municipal São Pedro	
SUL	Centro educacional Ana Motta Braga	
TOTAL	06	561

## Procedimentos

Examinou-se todas as crianças que o responsável legal autorizou no Termo de consentimento Livre Esclarecido (Anexo IV).

- O exame foi realizado apenas por um examinador habilitado, as crianças foram examinadas no pátio das escolas, com luz natural, utilizando-se espátulas de madeira, descartáveis, nenhum equipamento especializado foi utilizado.
- O exame proporcionou a definição de características que foram anotadas em formulário próprio (Anexo V) que contém informações quanto a :
  - ✓ Tipo de oclusão (Classificação);
  - ✓ Padrão Facial;
  - ✓ Onicofagia;
  - ✓ Sucção digital;
  - ✓ Mordida Cruzada Anterior;
  - ✓ Mordida Cruzada Posterior Unilateral;
  - ✓ Mordida Cruzada Posterior Bilateral;
  - ✓ Mordida Aberta.

## **Análise dos dados**

As informações contidas no formulário foram pré-codificadas visando permitir a transferência dos dados para um “software” Epi-Info 6.04. Aplicou-se a razão de prevalências, por ponto e por intervalo de 95% de confiança e os resumos foram demonstrados por meio de apresentações tabulares e gráficas.



## RESULTADOS

A partir das informações obtidas para os 561 escolares entre 11 e 14 anos de idade, foram elaboradas as apresentações tabulares e gráficas a seguir.

A razão de prevalências, para má oclusão, foi estabelecida:  $R = R_M/R_F$ , obtendo-se  $R = 1,10$ . O intervalo de confiança para esta razão variou entre 0,96 e 1,24.

A amostra foi composta de 561 escolares da faixa etária de 11 a 14 anos, assim distribuídos:

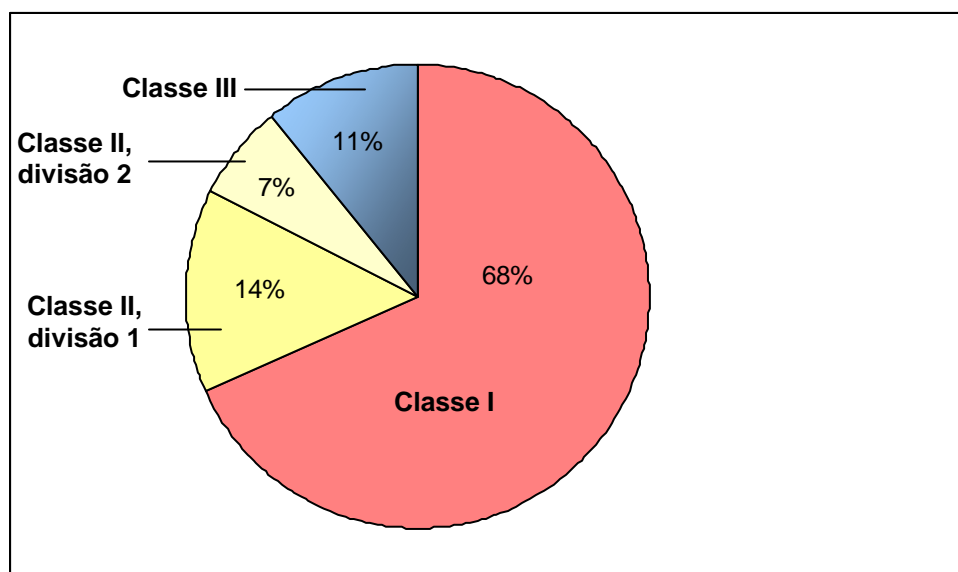
Tabela 2 - Distribuição dos escolares segundo idade e gênero. Manaus-AM, 2006.

Idade	Feminino	Masculino	Total
11	119	90	209
12	115	105	220
13	39	54	93
14	17	22	39
Total	290	271	561

### Má oclusão

Na amostra observamos que 68,8% dos escolares foram classificados como Classe I, 14,3% como Classe II (Divisão 1), 6,8% como Classe II (Divisão 2) e 10,9% como Classe III.

Gráfico 1 - Quantidade de escolares que apresentam Classe I, II (divisão 1, 2) e Classe III.



Para conhecermos se a associação entre tipo de oclusão e gênero era significativa, realizamos o teste do qui-quadrado ( $\chi^2$ ).

Tabela 3 - Classe I e Gênero. Manaus-AM, 2006.

Classe I	Feminino	Masculino	Total
NÃO	93	82	175
SIM	197	189	386
Total	290	271	561

Obtivemos associação não significativa entre gênero e Classe I ( $\chi^2 = 0,21$ ;  $p = 0,6439$ ).

Tabela 4 - Distribuição dos escolares segundo Classe II e gênero. Manaus-AM, 2006.

Classe II	Feminino	Masculino	Total
NÃO	233	210	443
Divisão 1	35	45	80
Divisão 2	22	16	38
Total	290	271	561

Obtivemos associação não-significativa entre Classe II e gênero ( $\chi^2 = 2,75$ ;  $p = 0,2527$ ).

Tabela 5 - Distribuição dos escolares segundo Classe III e gênero. Manaus-AM, 2006.

Classe III	Feminino	Masculino	Total
NÃO	250	250	500
SIM	40	21	61
Total	290	271	561

A associação foi significativa entre Classe III e gênero ( $\chi^2 = 5,27$ ;  $p = 0,0217$ ), havendo mais escolares do sexo feminino com Classe III.

### Padrão facial

Nesta amostra foi observada que 61% dos escolares apresentavam características faciais morfológicas de Padrão I, seguido de 27% de Padrão II e 12% de Padrão III.

Gráfico 2 - Quantidade de escolares que apresentam Padrão I, II e III.

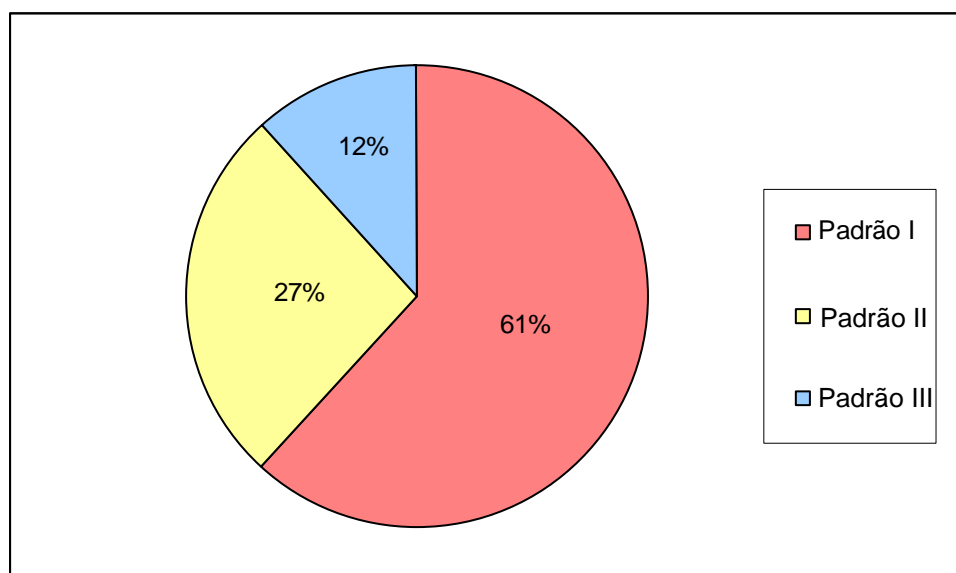


Tabela 6 - Distribuição dos escolares segundo padrão facial e gênero. Manaus-AM, 2006.

Padrão	Feminino	Masculino	Total
I	182	164	346
II	69	80	149
III	39	27	66
Total	290	271	561

A tabela 6 mostra que o Padrão I foi prevalente nos gêneros feminino (62,76%) e masculino (60,52%), e graficamente, podemos observar que:

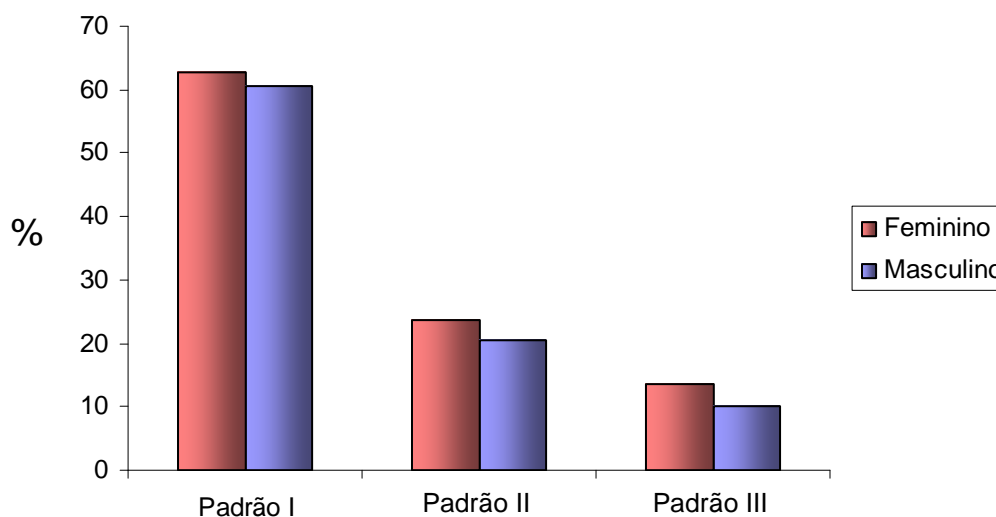


Gráfico 3 - Relação entre padrão facial e gênero. Manaus-AM, 2006.

Não verificamos associação significativa entre padrão facial e gênero ( $\chi^2 = 3,29$ ;  $p = 0,1929$ ).

### Má oclusão e padrão facial

Verificamos 65,84% de concordância na classificação de Classe I, Classe II e Classe III, respectivamente a Padrão I, Padrão II e Padrão III. Quanto à concordância em cada situação, observamos:

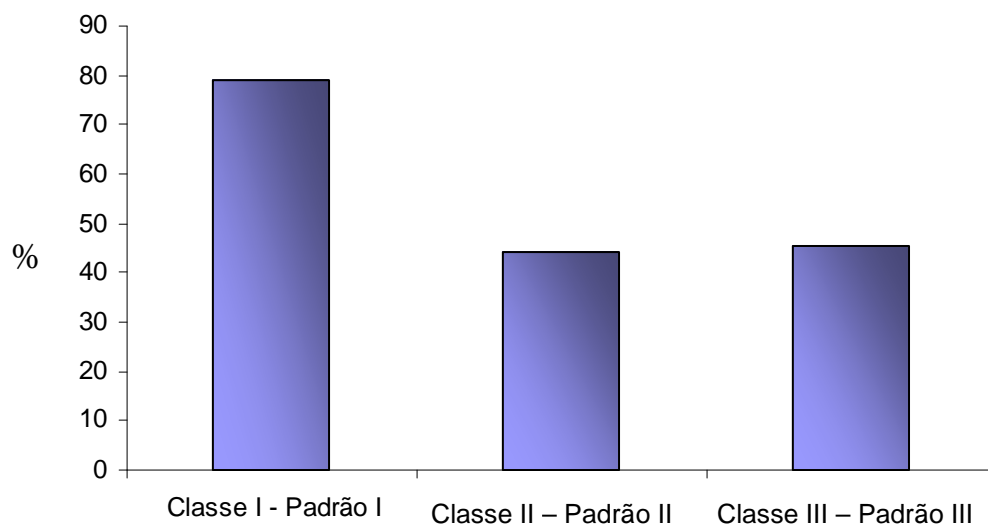


Gráfico 4 - Ocorrência de má oclusão e padrão facial de escolares. Manaus-AM, 2006.

A observação do Gráfico 4 nos mostra uma maior concordância da Classe I que apresenta Padrão I entre os escolares analisados.

### **Hábitos Bucais Deletérios**

Entre os hábitos mais freqüentes, encontramos a onicofagia, correspondendo a 41,71%.

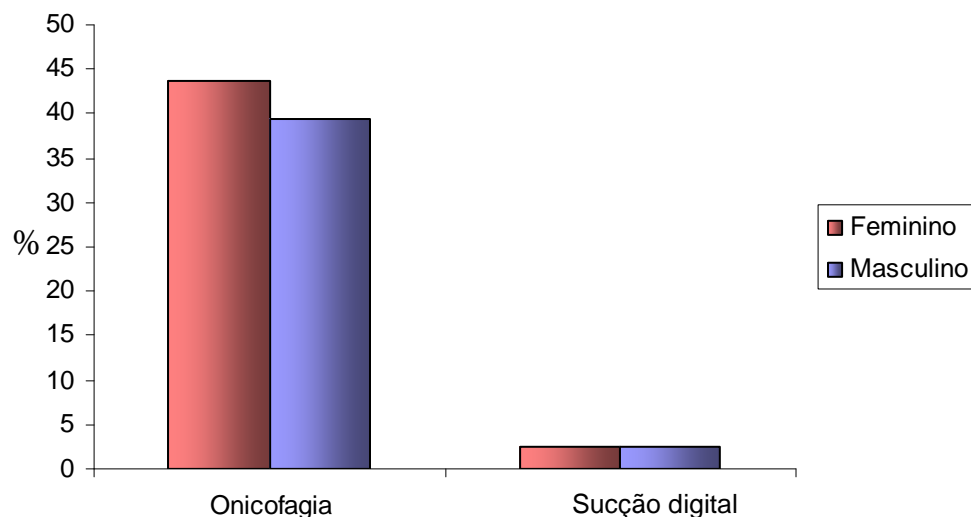


Gráfico 5 - Hábitos segundo o gênero dos escolares. Manaus-AM, 2006.

Tabela 7 - Demonstra que a prevalência maior de onicofagia foi para o gênero feminino.

Hábitos	Feminino	Masculino	Total
Não tem	156	157	313
Onicofagia	127	107	234
Sucção digital	3	5	8
Onicofagia + sucção digital	4	2	6
Total	290	271	561

## Tipos de mordida

Aproximadamente 5% da amostra apresentaram mordidas abertas. A mordida cruzada anterior foi verificada em 3,92% da amostra, a mordida cruzada unilateral em 3,39% e a mordida cruzada bilateral em 0,53% da amostra.

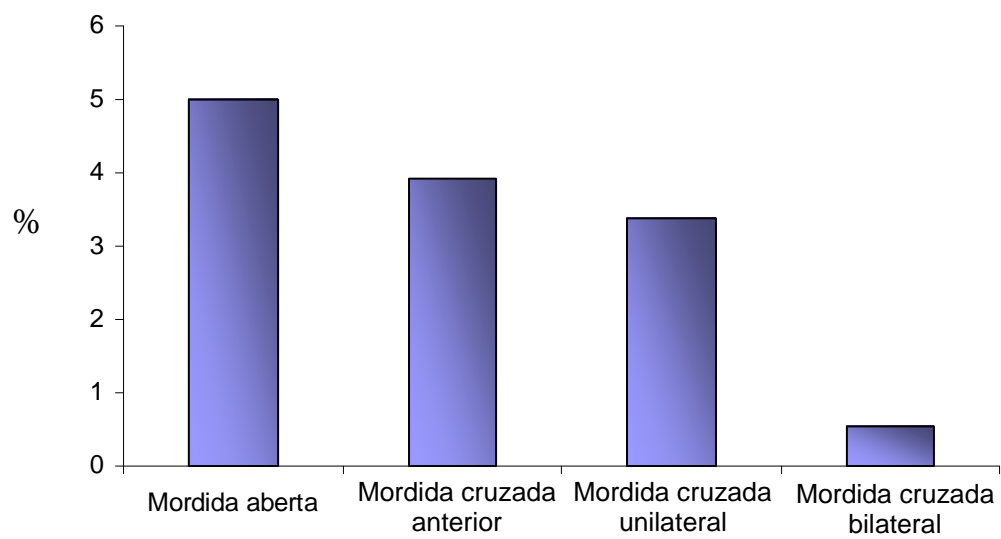


Gráfico 6 - Ocorrência das mordidas aberta, cruzada anterior, unilateral e bilateral dos escolares. Manaus-AM, 2006.

## DISCUSSÃO

Para analisar, diagnosticar e planejar um tratamento ortodôntico se faz necessário o conhecimento do padrão de normalidade e anormalidade da oclusão. Sendo assim, se torna importante a classificação das más oclusões para definir o tipo de tratamento a ser empregado.

A classificação das más oclusões preconizadas por Angle é brilhante no seu objetivo, que é a definição das mesmas com base na relação sagital dos molares, porém com o passar do tempo foi adicionado a análise facial que concomitantemente com a classificação das más oclusões possa ajudar a diagnosticar e planejar o tratamento ortodôntico.

CAPELOZZA (2004) afirma que as más oclusões deveriam ser reconhecidas como doenças, pois o comportamento dos pacientes sugere isso.

Fazendo uma analogia com a medicina, quando alguém é classificado como portador de uma doença, pressupõe-se que o profissional da área, que fez o diagnóstico, analisou uma série de sinais e sintomas e o enquadrou no rótulo que dá o nome à doença. Isso é muito importante porque, embora com variações inerentes à formação e experiência do profissional, este diagnóstico, terá como consequência, normas para tratamento e um prognóstico. Sendo assim, este trabalho se torna importante para a definição das características faciais (padrão facial) e prevalência das más oclusões.

Os achados de má oclusão de Classe I de Angle foram de 68,8%, semelhantes aos encontrados por STARLLARD (1932), ALMEIDA (1970) e PAGNACCO (1990), que encontraram respectivamente 70% na faixa etária entre 11 a 14 anos de idade, 73% em crianças e 64% na faixa etária de 12 anos.

ENRICH (1964); MARTILDES (1992) e BRANDÃO (1996) encontraram em média de 29,1% de Classe I, dados inferiores aos obtidos nesta pesquisa.

Para os achados de Classe II divisão 1, encontramos 14,3% de portadores, enquanto que LEW (1993) obteve 18,8%, SALEH (1999) 16,9% e ALMEIDA (1970) obteve uma prevalência de 12%. Por outro lado, PAGNACCO (1990) encontrou dados um pouco maiores com prevalência de 22% em crianças com 12 anos de idade.



Uma grande diferença foi encontrada para Classe II divisão 2, onde observamos 6,8 % e os autores LEW (1993) foi de 2,7% na faixa etária entre 12 a 14 anos e SALEH (1999) de 2,2% para 9 a 15 anos.

A prevalência de escolares que apresentaram má oclusão de Classe III foi de 11%, sendo assim, semelhantes aos dados colhidos por PAGNACCO (1990), e LEW (1983). Por sua vez, outros autores como STALLARD (1932); EMRICH (1964); ALMEIDA (1970); SILVA FILHO et. al. (1989); MARTILDES (1992); BRANDÃO (1996) e SALEH (1999), encontraram dados menores variando de 0,6% à 5,1%, enquanto que SECK et. al (2003) em sua pesquisa de prevalência em 30 pacientes entre 18 à 35 anos da população urbana de Dakar obteve dados consideravelmente maiores, sendo 40% portadores de má oclusão de Classe III.

ALMEIDA, (2004) em uma pesquisa na mesma cidade (Manaus – AM), examinou 957 escolares da rede pública municipal na faixa etária de 7 a 11 anos de idade, encontrando uma prevalência de má oclusão de 66% . Deste total, 48% apresentaram má oclusão de Classe II, diferindo desta pesquisa onde o maior achado foi para Classe I. Provavelmente, esta diferença significativa se dá devido ao crescimento mandibular gradativo com relação ao aumento da idade até o final do crescimento.

Os resultados obtidos para Padrão Facial após criteriosa avaliação morfológica visual com as crianças de frente e perfil, observamos que 61% apresentavam Padrão I, seguidos por 27% de Padrão II e 12% de portadores de Padrão III, sendo assim, esses resultados diferem dos obtidos por MARTINS (1981) e REIS (2001) apud CAPELOZZA (2004), que realizaram estudos para definir características da população brasileira branca para ambos os gêneros com o objetivo de obter a prevalência dos diferentes padrões, encontrando para o Padrão I, 50% de prevalência, para o Padrão II foi de 41% e Padrão III de 9%. Observamos uma variação significativa quando comparado com os achados desta pesquisa.

Hábitos bucais deletérios foram bastante observados, correspondendo a 41,71% do total semelhante ao encontrado por ALMEIDA, (2004) que foi de 42,4%. O mais freqüente desta pesquisa foi onicofagia, observada entre 41,71% dos escolares. Dados semelhantes encontrados por SILVA (2001) e

ALMEIDA , M.E.C (2004) com a presença do hábito de onicofagia, ocorrendo respectivamente em 42% e 35,5 % das crianças.

Comparando os dados encontrados por SILVA (2001) na cidade Satélite do Guará/DF e ALMEIDA (2004) em Manaus-AM, onde observaram que os valores para mordida cruzada anterior (5%) e (5,6%), foram aproximados, enquanto os valores que encontramos foi de (3,92%).

Para mordida cruzada posterior encontramos uma prevalência de 3,92%. Dados superiores foram encontrados por SILVA FILHO et. al. (1989) na cidade de Bauru (25,8%) e por SILVA (2001) o qual foi de 15%. Valores aproximados ao estudo foram encontrados por VALENÇA et. al. 2001 (10,6%) e ALMEIDA , M.E.C (2004) 8,6%.

## CONCLUSÕES

Em função dos resultados obtidos julgamos lícito concluir que:

1. Houve uma maior prevalência de má oclusão de Classe I, seguida de Classe II e III;
2. A má oclusão de Classe III foi predominante no gênero feminino;
3. A prevalência foi maior para Padrão I (61%), seguida de Padrão II (27%) e Padrão III (12%);
4. O Padrão I foi prevalente para o gênero feminino;
5. Foi apresentada uma concordância maior entre a Classe I e Padrão I;
6. O hábito de onicofagia foi mais freqüente, totalizando um percentual de 41,71%;
7. A mordida aberta, mordida cruzada anterior e posterior unilateral e bilateral não foram encontrados dados elevados.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M. E. C. **Prevalência de má oclusão em escolares rede estadual de Manaus-AM**. Dissertação para obtenção de grau de mestre em odontopediatria, dez.2004.

ALMEIDA, R. R.; FÊO, P. F.; MARTINS, D. R. M. Influência da fluoretação na prevalência de más oclusões. **Estomatol. & Cult** 4 (1), p. 35-42, jan./jun. 1970.

ALMEIDA, R. R. Etiologia das Más Oclusões – Causas Hereditárias e Congênitas. Adquiridas Gerais, Locais e Proximais (Hábitos Bucais). **Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v.5, n.6, p.107-129, nov./dez, 2000.

ARAÚJO, T. M.; TELLES DA SILVA, C. H. Prevalência de Maloclusões em Escolares da Ilha do Governador, Rio de Janeiro. Parte II – Mordida Aberta. **Rev Bras Odontol**, Rio de Janeiro, v. XLII, n., p. 9-16, maio/junho 1986.

BIANCHINI, E. M. G. A cefalometria nas alterações miofuncionais orais: diagnóstico e tratamento fonoaudiológico. 3ª ed. Carapicuíba, **Pró-Fono Departamento Editorial**, 1995.

BRANDÃO, A. M. et al. Oclusão Normal e Má Oclusão na Dentição Decídua – Um Estudo Epidemiológico em Pré-Escolares do Município de Belém-PA. **Revista Paraense de Odontologia**, v.1, n.1, p.13-17, jan./jun. 1996.

CAPELOZZA FILHO, L. Diagnóstico em Ortodontia. 1ª ed. **Dental Press**, 2004.

EMRICH, R. E.; BRODIE, A. G.; BLAYNEY, J. R. Prevalence of Class I, Class II, and Class III Malocclusions (Angle) in an Urban Population An Epidemiological Study. **J Dent Res**, Washington, v.44, n. 5, 947-953, September-October, 1965.

GRABER, T. M. Orthodontics principles and practice. 3ª ed. Philadelphia, W. B. **Saunders Company**, p.953, 1972.

IBARRA, B. R. et al. Prevalência de lãs Alteraciones Dentofaciales en Adolescentes de la Provincia Ciudad de La Habana. **Rev Cub Est** 22: septiembre-diciembre, 1985.

LEW, K. K.; FOONG, W. C.; LOH, E. Malocclusion Prevalence in an Ethnic Chinese Population. **Australian Dental Journal**, v.38, n.6, 442-449.

MARCHESAN, I. Q. O trabalho fonoaudiológico nas alterações do sistema estomatognático. In: MARCHESAN, I. Q., BOLAFFI, C., GOMES, I. C. D., ZORZI, J. L. (Org.) **Tópicos em fonoaudiologia**. São Paulo, Lovise, 1994.v.1, cap.4, 83-96.

MARTILDES, M. L. R.; CASTELLANOS, R. A.; ROBLES, L. P. Prevalência de má oclusão em escolares de 12 anos de idade de São José de dos Campos, SP, 1991. **Rev Bras Saúde esc**, 2(3/4), p. 112-116, 2ª. sem. 1992.

MOYERS, R. E. Ortodontia. 4ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,1991.  
OMAHÑA-VIDAL, E.; CORNEJO-ROMERO, M. C. Prevalência de maloclusiones em um serviço de ortodoncia. **Bol Méd Hosp Infant Mex**, v. 43, n.9, sept, 1986.

PAGNACCO, A. et al. Indagine Epidemiologica Sulla Prevalenza Delle Malocclusion In Un Gruppo Bersagli. **Mondo Ortodontico**, v.15, n. 6, p. 695-699, 1990.

PEREIRA, B. C. **Oclusão Normal**. In: **Revista Ortodontia**, nº 21, set/out, 1992.

POPOVICH, F.; THOMPSON, G. W. Thumb- and finger-sucking: Its relation to malocclusion. **Am J Orthod**, Saint Louis, 63(2), 148-155, February, 1973.

PROFFIT, W. R. **Ortodontia contemporânea**. São Paulo: Pancast,1991.

SALEH, F. K. Prevalence of Malocclusion in a Sample of Libanese Schoolchildren: na Epidemiological Study. **Eastern Mediterranean Health**, v.5, n.2, 337-343, 1999.

SECK, M. T. et al. Evaluation Clinique de L'Occlusion de Jeunes Senegalais. **Odonto-Stomatologie Tropicale**, n.101, 31-35, 2003.

SILVA , L. B . **Frequência de oclusão normal e má oclusão em escolares de ambos os sexos na faixa etária de 6-7 anos em uma satélite do Distrito Federal**.

[http://www.ibemol.com.br/ciodf201/temas\\_livres/integral/occlusao\\_satelite.doc](http://www.ibemol.com.br/ciodf201/temas_livres/integral/occlusao_satelite.doc)

SILVA FILHO, O. G.; FREITAS, S. F.; CAVASSAN. A. O. Prevalência de Oclusão Normal e Má Oclusão, na Dentadura Mista em Escolares da Cidade de Bauru (São Paulo). **Rev Assoc Paulista dos Cirurgiões Dentistas**, v.43, n.6, p. 287-290, nov./dez. 1989.

STARLLARD, H. Prevalence of Gross Symptoms of Malocclusion. **Dental Cosmos**, v.IXXIV, jan. 1932.

VALENÇA, A. M. G. et al. Prevalência de mordidas abertas e cruzadas na dentição decídua. **Rev Brás de Ciência da Saúde**. v.5 , n.1 , p. 23-30, 2001.

**ANEXOS**

**ANEXO II****TERMO DE ACEITE DE ORIENTAÇÃO**

Eu, Dr. MÁRIO VEDOVELLO FILHO, orientador da pesquisa intitulada “Prevalência da Má Oclusão e Padrão Facial em Escolares do Município de Manaus”, me comprometo em cumprir todas as normas da resolução CNS 196/96 e complementares, além de prestar qualquer esclarecimento que se fizer necessário durante a execução do projeto. Responsabilizo-me, também em publicar o resultados finais da pesquisa nos meios afins que propicie o repasse dos conhecimentos para a sociedade e para as autoridades normativas em saúde nacionais ou internacionais, de acordo com as normas das leis legais reguladores de proteção nacional e internacional.

---

Dr. Mário Vedovello Filho

Araras, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2005.

**ANEXO II**

Manaus, XX de maio de 2005.

Prezada Diretoria,

Kathleen Rebêlo de Sousa Moreira, aluna do Curso de Mestrado em Odontologia (Área de Concentração Ortodontia) do Centro Universitário Hermínio Ometto - UNIARARAS, vem através desta solicitar autorização da ilustre Diretoria e agendamento, para realização de coleta de dados com os alunos dessa Escola, com o objetivo de determinar a Prevalência da Má Oclusão e Padrão Facial em Escolares de 11 a 14 anos, de ambos os gêneros, na Rede Pública de Ensino da cidade de Manaus – AM, para a elaboração de dissertação do referido curso, sob o título de “Prevalência da Má Oclusão e Padrão Facial em Escolares do Município de Manaus – AM”.

Para alcançar esse objetivo sua autorização é de extrema importância. O sigilo dos dados coletados será observado com o rigor de não identificar os participantes da pesquisa. O estudo não acarretará prejuízos físicos ou psíquicos a população em estudo, uma vez que está pautada nos princípios éticos da pesquisa e da garantia à liberdade individual dos seres humanos.

Atenciosamente,

---

Kathleen Rebêlo de Sousa



**ANEXO IV**  
**TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO LIVRE E ESCLARECIDO AO PARTICIPANTE.**

**CÓDIGO:.....**

**NOME DA PESQUISA;**

**“PREVALÊNCIA DE MÁ OCLUSÃO E PADRÃO FACIAL EM ESCOLARES DA REDE PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MANAUS- AM”**

**Equipe Responsável:** Kathleen Rebêlo de Sousa (Cirurgiã-dentista/Especialista)

Mário Vedovello Filho (Prof. Cirurgião-dentista)

**DESCRIÇÃO E OBJETIVO DO ESTUDO**

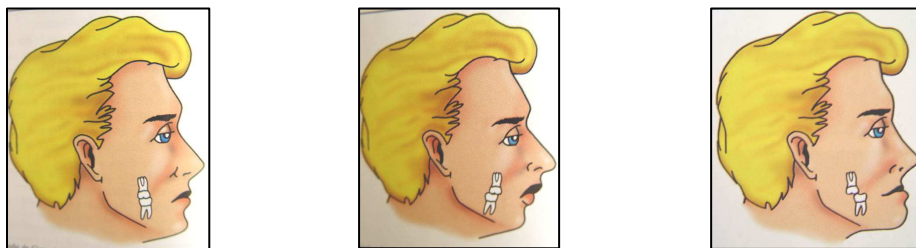
Este é um estudo que estamos fazendo nas Escolas da Rede Pública de Educação do Município de Manaus, com o objetivo de verificar o índice de Má oclusão e Padrão Facial nas crianças entre 11 e 14 anos de idade.

Para tanto, estaremos realizando um exame na boca e fotografando os dentes e o rosto de frente e em perfil.

A Oclusão Normal é quando os dentes de cima se juntam com os de baixo de forma perfeita. A Má oclusão é quando os dentes não se juntam de forma perfeita como mostra o desenho.



Padrão Facial está relacionado com o tipo de facial e características esqueléticas.



Participando desse estudo a criança ou seus responsáveis não receberão qualquer benefício em dinheiro, mas estarão contribuindo para que seja feito um estudo sobre a situação da saúde bucal das crianças da Rede Pública Municipal da cidade de Manaus. Além disso, tanto as crianças como os seus responsáveis receberão orientação sobre técnicas de escovação e higiene oral, que poderá contribuir para a melhoria da saúde bucal das crianças participantes.

#### **Quem vai ficar sabendo do resultado dos exames?**

Os resultados da pesquisa serão mostrados à pesquisadores da cidade de Manaus, de outras cidades ou países, mas o nome da criança ou de seu responsável nunca será revelado.

#### **O que acontece se eu quiser desistir de participar da pesquisa?**

A criança ou seu responsável que participa da pesquisa tem todo direito de dizer que não quer participar dela. Entretanto, se quiser desistir pode fazê-lo em qualquer momento e mesmo assim receber o mesmo tratamento dos que permanecerão na pesquisa.

**NENHUM PESQUISADOR PODE DEIXAR DE ME TRATAR BEM SE EU DISSER QUE NÃO QUERO ENTRAR NA PESQUISA OU QUERO SAIR DELA, DEPOIS DE ALGUNS DIAS!!!!**

**Eu guardarei comigo algum papel dizendo que eu participei da pesquisa?**

O responsável que aceitar participação do menor na pesquisa receberá uma cópia deste documento que será assinado duas vezes, para que uma cópia também fique com o pesquisador.

**E o que fazer se acontecer alguma coisa comigo depois da pesquisa?**

Procure a Dra. **Kathleen Rebêlo de Sousa Moreira** (Dentista), cujo número de telefone é **3232-2190**, para lhe atender. Ela terá disponibilidade tanto para atender como para esclarecer quaisquer dúvidas.

**CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO:**

Eu.....,  
 Responsável legal pelo  
 menor....., recebi a  
 explicação de que meu dependente será um dos participantes dessa pesquisa.  
 Se eu não souber ler ou escrever, uma pessoa de minha confiança lerá este  
 documento para mim e depois escreverá nesta página o meu nome.

E por estar devidamente informado e esclarecido sobre o assunto  
 deste termo, livremente, sem qualquer pressão por parte dos pesquisadores,  
 expresso meu consentimento para minha inclusão nesta pesquisa.

.....  
 Assinatura do Responsável Legal

...../...../.....  
 Data



Impressão do polegar do responsável legal, caso  
 este não saiba escrever seu nome.

---

Nome do pesquisador que conversou com a criança e o Responsável  
 Legal.

Data:...../...../.....

## ANEXO V

## Formulário de Registro dos achados clínicos do exame intra e extrabucal

Data do exame: / /

Escola: \_\_\_\_\_

-

Turno: \_\_\_\_\_

Zona: \_\_\_\_\_

Código do aluno: \_\_\_\_\_

Tipo Racial: \_\_\_\_\_

Data de Nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Gênero: masculino ( )

Feminino ( )

## 1) DENTADURA PERMANENTE (Classificação de Angle)

( ) Classe I

( ) Classe II, 1ª divisão ( ) Subdivisão ( ) Direita ( )

Esquerda

( ) Classe II, 2ª divisão ( ) Subdivisão ( ) Direita ( ) Esquerda

( ) Classe III ( ) Subdivisão ( ) Direita ( )

Esquerda

## 2) PADRÃO FACIAL (Segundo Capelloza)

( ) I ( ) II ( ) III

## 3 TIPO DE MORDIDA

( ) Mordida Aberta ( ) Mordida Cruzada Anterior

( ) Mordida Cruzada Posterior: ( ) Unilateral

( ) Bilateral

## 4) HÁBITOS

( ) Onicofagia ( ) Sucção digital

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)